叶兴阳Yeh

双语音标有声读物

叶兴阳

双音阅读英语教育创始人

双语音标阅读创始人

注音阅读英语教育之父

注音阅读英语教育之父

叶兴阳双语音标有声读物

双语对照 · 音标注音 · 有声同步

编者：*叶兴阳*

内容来源：*公共领域英文原著*

适用对象：*英语学习者、教师、研究者*

版本日期：*2025 年*

目录

共 3 个章节

1. 绳索和滑轮的使用(the Use Of Ropes And Tackle) 000001

2. 绳索和滑轮的使用(the Use Of Ropes And Tackle) 000002

3. 绳索和滑轮的使用(the Use Of Ropes And Tackle) 000003

使用说明

- 本目录为大字打印优化版本，正文字号 18pt，适合纸质阅读
- 电子版请访问对应 HTML 文件，支持语音播放功能
- 建议双面打印，左侧留白已优化，便于装订
- 章节标题已按字母顺序排列，便于快速查找

绳索和滑轮的使用(The Use of Ropes and Tackle)
第1/3页

[-]	[nəʊts]	:
Transcriber's	**Notes**	**:**
转录员的	笔记	:

转录者注释：

[ðə; ði]['kʌvə(r)]	['ɪmɪdʒ]	[wɒz; wəz]	[kri'eɪtɪd]	[baɪ][ðə; ði]	[træns'kraɪbə(r)]	,	[ænd; ənd]	[ɪz]	[ɪn]	[ðə; ði]['pʌblɪk]	[də'meɪn]
The	**cover**	**image**	**was**	**created**	**by**	**the**	**transcriber**	**,**	**and**	**is**	**in**	**the**	**public**	**domain**
这	覆盖	图像	曾是	创建	经过	这	转录员	,	和	是	在	这	民众	领域

.

:

.

封面图片由转录者创作，属于公共领域。

[ðə; ði]	[ɪˌlʌs'treʃən]	[hæv; həv]	[biːn]	[muːvd]	[səʊ]	[ðæt]	[ðeɪ]	[duː; də]	[nɒt]	[breɪk]	[ʌp]	['pærəgrɑːfs]
The	**illustrations**	**have**	**been**	**moved**	**so**	**that**	**they**	**do**	**not**	**break**	**up**	**paragraphs**
这	插图	有	到过	已搬	所以	那	他们	做	不是	休息	向上	段落

[ænd; ənd]	[səʊ]	[ðæt]	[ðeɪ]	[ɑː(r); ə(r)]	[nekst]	[tuː; tə]	[ðə; ði]	[tekst]	[ðeɪ]	['ɪləstreɪt]	.
and	**so**	**that**	**they**	**are**	**next**	**to**	**the**	**text**	**they**	**illustrate**	**.**
和	所以	那	他们	是	下一个	到	这	文本	他们	阐明	.

插图的位置已经过调整，既不会打断段落，又与它们所描绘的文本相邻。

[ˌtaɪpə'græfɪk(ə)l]	['erə(r)z]	[hæv; həv]	[biːn]	['saɪləntli]	[kə'rektɪd]	[bʌt; bət]	['ʌðə(r)]	[ˌverɪ'eʃən]	[ɪn]	['spelɪŋ]
Typographical	**errors**	**have**	**been**	**silently**	**corrected**	**but**	**other**	**variations**	**in**	**spelling**
印刷	错误	有	到过	默默	已更正	但	其他	变体	在	拼写

[ænd; ənd]	[ˌpʌŋktʃu'eɪʃn]	[rɪ'meɪn]	[ʌn'ɔːltəd]	.
and	**punctuation**	**remain**	**unaltered**	**.**
和	标点	保持	未改变的	.

排版错误已被悄悄纠正，但拼写和标点符号方面的其他差异仍保持不变。

['frækʃnz]	[hæv; həv]	[biːn]	[tʃeɪndʒd]	[frɒm; frəm]	“	[diː] / [diː]	”	['fɔːmæt]	[tuː; tə]	['sɪŋg(ə)l]	['kærəktə(r)]
Fractions	**have**	**been**	**changed**	**from**	**“**	**d**	**/**	**d**	**”**	**format**	**to**	**single**	**character**
分数	有	到过	已更改	从	“	d	/	d	”	格式	到	单身的	特点

['frækʃnz]	,	[iː]	.	[dʒiː]	.	[wʌn]	/	[ˌtuː'tuː]	-	-	>	½	.
fractions	**,**	**e**	**.**	**g**	**.**	**1**	**/**	**2**	**-**	**-**	**>**	**½**	**.**
分数	,	e	.	克	.	1	/	2	-	-	>	½	.

分数已从“d/d”格式更改为单个字符分数，例如 1/2 --> ½。

[haʊ'evə(r)]	,	[ʌn'juːʒuəl]	['frækʃnz]	['kænɒt]	[biː; bi]	[kən'vɜːtɪd]	[ænd; ənd]	[ɑː(r); ə(r)]	[left]	[ʌn'tʃeɪndʒd]	.
However	**,**	**unusual**	**fractions**	**cannot**	**be**	**converted**	**and**	**are**	**left**	**unchanged**	**.**
然而	,	异常	分数	不能	是	转换	和	是	左边	未更改	.

但是，不常见的分数无法转换，只能保持不变。

[ɪf]	[ðə; ði][ʌn'juːʒuəl]	['frækʃn]	[ə'kɜːz]	[ˌɪn'saɪd][ə; eɪ]['teɪb(ə)l]	,
If	**the**	**unusual**	**fraction**	**occurs**	**inside**	**a**	**table**	**,**
如果	这	异常	分数	发生	里面	一个	桌子	,

如果异常分数出现在表格中，

[ðen]	[ɔːl]	['frækʃnz]	[ɪn]	[ðæt]	['teɪb(ə)l]	[rɪ'teɪn]	[ðə; ði][ə'rɪdʒən(ə)l]	['fɔːmæt]	,	[fɔː(r); fə(r)]	[kən'sɪstənt]
then	**all**	**fractions**	**in**	**that**	**table**	**retain**	**the**	**original**	**format**	**,**	**for**	**consistent**
然后	全部	分数	在	那	桌子	保持	这	原来的	格式	,	为了	持续的

[ə'pɪərəns]	.	[	[wʌn]	]
appearance	**.**	**[**	**1**	**]**
外貌	.	[	1	]

这样，该表格中的所有分数都将保留原始格式，以保持一致的外观。[1]

['mʌnθli] ['bʊlətɪn]
MONTHLY **BULLETIN**
月度 公告

月度简报

[ɒv; əv][ðə; ði] [steɪt] ['kɒlɪdʒ] [ɒv; əv] ['wɒʃɪŋtən]
OF **THE** **STATE** **COLLEGE** **OF** **WASHINGTON**
的 这 状态 大学 的 华盛顿

华盛顿州立学院

['pʊlmən] , ['wɒʃɪŋtən]
PULLMAN **,** **WASHINGTON**
普尔曼 , 华盛顿

华盛顿州普尔曼

['vɒlju:m] - , 1921NUMBER ['sɛvən]
VOLUME **IVDECEMBER** **,** **1921NUMBER** **7**
体积 - , 1921NUMBER 7

第四卷，1921年12月，第七期

[ðə; ði][ju:z][ɒv; əv] [rəʊps]
The **Use** **of** **Ropes**
这 使用 的 绳索

绳索的使用

[ænd; ənd]['tæk(ə)l]
and **Tackle**
和 处理

和擒抱

[baɪ][eɪtʃ] . [dʒeɪ] . ['deɪnə]
By **H** **.** **J** **.** **DANA**
经过 H . J . 达娜

作者：HJ DANA

['speʃəlɪst] [ɪn][ɪkˌsperɪ'ment(ə)l] [ˌendʒɪ'nɪərɪŋ]
Specialist **in** **Experimental** **Engineering**
专家 在 实验 工程

实验工程专家

[ænd; ənd]
and
和

和

['dʌblju:] . [ə; eɪ] . [pɜ:l]
W **.** **A** **.** **PEARL**
W . 一个 . 珍珠

佤族珍珠

[ɪn'strʌktə(r)][ɪn] [mə'kænɪkl] [ˌendʒɪ'nɪərɪŋ]
Instructor **in** **Mechanical** **Engineering**
讲师 在 机械的 工程

机械工程讲师

[ˌendʒɪ'nɪərɪŋ] ['bʊlətɪn] [nəʊ] . [eit]
ENGINEERING **BULLETIN** **NO** **.** **8**
工程 公告 不 . 8

工程公告第8号

[ˌendʒɪ'nɪərɪŋ] [ɪk'sperɪmənt]['steɪʃ(ə)n]
Engineering **Experiment** **Station**
工程 实验 车站

工程试验站

[eɪtʃ] . [viː] . ['kɑːpəntə(r)] ， Director1922
H . **V** . **CARPENTER** , **Director1922**
H . V . 木匠 , Director1922

HV CARPENTER，董事，1922年

['entəd] [æz; əz]['sekənd] - [klɑːs]['mætə(r)][sep'tembə(r)][faɪv] , - , [æt; ət][ðə; ði]
Entered **as** **second** **-** **class** **matter** **September** **5** **,** **1919** **,** **at** **the**
进入 作为 第二 - 班级 事情 九月 5 , - , 在 这

1919年9月5日作为二等案件提交至

['poʊstˌɔfɪs] [æt; ət] ['pʊlmən] , [wɒʃ] . , ['ʌndə(r)][ækt][ɒv; əv] ['ɔːg] . - , - [[ˌtuː'tuː]]
postoffice **at** **Pullman** **,** **Wash** **.** **,** **under** **Act** **of** **Aug** **.** **24** **,** **1912** **[** **2** **]**
邮局 在 普尔曼 , 洗 . , 在下面 行为 的 八月 . - , - [2]

根据 1912 年 8 月 24 日的法令，在华盛顿州普尔曼设立了邮局[2]

[ðə; ði] [ˌendʒɪ'nɪərɪŋ] [ɪk'sperɪmənt] ['steɪʃ(ə)n] [ɒv; əv][ðə; ði] [steɪt] ['kɒlɪdʒ] [ɒv; əv] ['wɒʃɪŋtən] [wɒz; wəz]
The **ENGINEERING** **EXPERIMENT** **STATION** **of** **the** **State** **College** **of** **Washington** **was**
这 工程 实验 车站 的 这 状态 大学 的 华盛顿 曾是
[ɪ'stæblɪʃt] [ɒn][ðə; ði] [ɔː'θɒrəti] [ɒv; əv][ðə; ði][ækt] [pɑːst] [baɪ][ðə; ði][fɜːst]['ledʒɪslətʃə(r)][ɒv; əv][ðə; ði]
established **on** **the** **authority** **of** **the** **act** **passed** **by** **the** **first** **Legislature** **of** **the**
已确立的 在 这 权威 的 这 行为 通过了 经过 这 第一的 立法机关 的 这
[steɪt] [ɒv; əv] ['wɒʃɪŋtən] ,
State **of** **Washington** **,**
状态 的 华盛顿 ,

华盛顿州立学院工程实验站是根据华盛顿州第一届立法机构通过的法案授权设立的。

[mɑːtʃ] 28th , - , [wɪtʃ] [ɪ'stæblɪʃt] [ə; eɪ] “ [steɪt] [ˌægrɪ'kʌltʃərəl] ['kɒlɪdʒ] [ænd; ənd] [skuːl] [ɒv; əv]
March **28th** **,** **1890** **,** **which** **established** **a** **“** **State** **Agricultural** **College** **and** **School** **of**
行进 28th , - , 哪个 已确立的 一个 “ 状态 农业 大学 和 学校 的
['saɪəns] ” ,
Science **”** **,**
科学 ” ,

1890年3月28日，该法案设立了“州立农业学院和科学学院”。

[ænd; ənd] [ɪn'strʌktɪd] [ɪts] [kə'mɪʃ(ə)n] “ [tuː; tə]['fɜːðə(r)] [ðə; ði][ˌæplɪ'keɪʃ(ə)n][ɒv; əv][ðə; ði]['prɪnsəp(ə)lz]
and **instructed** **its** **commission** **“** **to** **further** **the** **application** **of** **the** **principles**
和 指示 它是 委员会 “ 到 更远 这 应用 的 这 原则
[ɒv; əv] ['fɪzɪk(ə)l] ['saɪəns] [tuː; tə] [ɪn'dʌstriəl] [pə'sjuːts] .
of **physical** **science** **to** **industrial** **pursuits** **.**
的 身体的 科学 到 工业的 追求 .

并指示其委员会“进一步将物理科学原理应用于工业活动”。

” [ðə; ði]['spɪrɪt][ɒv; əv] [ðɪs] [ækt][hæz; həz] [biːn] ['fɒləʊd] [aʊt][fɔː(r); fə(r)] ['meni] [j'iəz] [baɪ][ðə; ði]
” **The** **spirit** **of** **this** **act** **has** **been** **followed** **out** **for** **many** **years** **by** **the**
” 这 精神 的 这 行为 有 到过 随后 出去 为了 许多 年 经过 这
[ˌendʒɪ'nɪərɪŋ] [stɑːf] ,
Engineering **Staff** **,**
工程 职员 ,

“多年来，工程部员工一直遵循着这项法案的精神，

[wɪtʃ] [hæz; həz] ['kærid] [ɒn][ɪkˌsperɪ'ment(ə)l] [ɪnˌvestə'geɪʃən] [ænd; ənd] ['pʌblɪʃt] [ðə; ði] [rɪ'zʌlts] [ɪn]
which **has** **carried** **on** **experimental** **investigations** **and** **published** **the** **results** **in**
哪个 有 携带 在 实验 调查 和 已发布 这 结果 在
[ðə; ði] [fɔːm] [ɒv; əv] ['bulitinz] .
the **form** **of** **bulletins** **.**
这 形式 的 公告 .

该机构开展了实验研究，并将结果以公告的形式发表。

[ðə; ði][fɜːst] [əˈdɒpʃn] [ɒv; əv][ə; eɪ] [ˈdefɪnət] [ˈprəʊgræm][ɪn] [ˌendʒɪˈnɪərɪŋ] [rɪˈsɜːtʃ] , [wɪð] [æn; ən]

The	first	adoption	of	a	definite	program	in	Engineering	research	,	with	an
这	第一的	采用	的	一个	定	程序	在	工程	研究	,	和	一个

[əˌprəʊpriˈeɪʃn] [fɔː(r); fə(r)][ɪts] [ˈmeɪntənəns] ,

appropriation	for	its	maintenance	,
拨款	为了	它是	维护	,

首次在工程研究领域采纳明确的研究计划，并为其维护拨款。

[wɒz; wəz] [meɪd] [baɪ][ðə; ði] [bɔːd] [ɒv; əv] [ˈriːdʒənt] , [dʒuːn] 21st , - .

was	made	by	the	Board	of	Regents	,	June	21st	,	1911	.
曾是	制成	经过	这	木板	的	摄政王	,	六月	21st	,	-	.

由董事会于 1911 年 6 月 21 日制定。

[ðɪs] [wɒz; wəz] [ˈfɒləʊd] [baɪ][ˈleɪtə(r)] [əprəʊprˈɪeɪʃnz] .

This	was	followed	by	later	appropriations	.
这	曾是	随后	经过	之后	拨款	.

随后又陆续拨付了款项。

[ɪn][ˈeɪprəl] , - , [ðɪs] [dɪˈpɑːtmənt] [wɒz; wəz] [əˈfɪʃəli] [ˈdezɪgneɪtɪd] , [ˌendʒɪˈnɪərɪŋ] [ɪkˈsperɪmənt]

In	April	,	1919	,	this	department	was	officially	designated	,	Engineering	Experiment
在	四月	,	-	,	这	部门	曾是	官方	指定的	,	工程	实验

[ˈsteɪʃ(ə)n] .

Station	.
车站	.

1919年4月，该部门正式命名为工程实验站。

[ðə; ði][skəʊp][ɒv; əv][ðə; ði] [ˌendʒɪˈnɪərɪŋ] [ɪkˈsperɪmənt][ˈsteɪʃ(ə)n] [ˈkʌvəz] [rɪˈsɜːtʃ] [ɪn] [ˌendʒɪˈnɪərɪŋ]

The	scope	of	the	Engineering	Experiment	Station	covers	research	in	engineering
这	范围	的	这	工程	实验	车站	封面	研究	在	工程

[ˈprɔːbləmz][ɒv; əv][ˈdʒen(ə)rəl] [ˈɪntrəst] [tuː; tə][ðə; ði] [ˈsɪtəznz] [ɒv; əv][ðə; ði] [steɪt] [ɒv; əv] [ˈwɒʃɪŋtən] .

problems	of	general	interest	to	the	citizens	of	the	State	of	Washington	.
问题	的	一般的	兴趣	到	这	公民	的	这	状态	的	华盛顿	.

工程实验站的研究范围涵盖华盛顿州公民普遍感兴趣的工程问题。

[ðə; ði] [wɜːk] [ɒv; əv][ðə; ði][ˈsteɪʃ(ə)n][ɪz] [meɪd] [əˈveɪləb(ə)l][tuː; tə][ðə; ði][ˈpʌblɪk] [θruː] [ˈteknɪk(ə)l] [rɪˈpɔːts]

The	work	of	the	station	is	made	available	to	the	public	through	technical	reports
这	工作	的	这	车站	是	制成	可用的	到	这	民众	通过	技术的	报告

,

,

,

该电台的工作成果通过技术报告向公众公开。

[ˈpɒpjələ(r)] [ˈbulitinz] , [ænd; ənd][ˈpʌblɪk] [ˈsɜːvɪs] .

popular	bulletins	,	and	public	service	.
受欢迎的	公告	,	和	民众	服务	.

通俗易懂的公告和公共服务。

[ðə; ði][lɑːst] [nemd] [ɪnkˈluːdz] [tests] [ænd; ənd][əˈnæləsiːz][ɒv; əv][kəʊl] , [tests] [ænd; ənd][əˈnæləsiːz][ɒv; əv]

The	last	named	includes	tests	and	analyses	of	coal	,	tests	and	analyses	of
这	最后的	命名	包括	测试	和	分析	的	煤炭	,	测试	和	分析	的

[rəʊd] [məˈtɪəriəlz] ,

road	materials	,
路	材料	,

最后提到的包括煤炭的测试和分析、道路材料的测试和分析，

[ˈtestɪŋ] [ɒv; əv] [kəˈmɜːʃ(ə)l] [stiːm] [paɪp] [ˈkʌvərɪŋz] , [ˌkælɪˈbreɪʃn] [ɒv; əv][ɪˈlektrɪk(ə)l][ˈɪnstrʊm(ə)nts] ,

testing	of	commercial	steam	pipe	coverings	,	calibration	of	electrical	instruments	,
测试	的	商业的	蒸汽	管道	覆盖物	,	校准	的	电气	仪器	,

[ˈtestɪŋ] [ɒv; əv] [streŋθ] [ɒv; əv][məˈtɪəriəlz] ,

testing	of	strength	of	materials	,
测试	的	力量	的	材料	,

商用蒸汽管道涂层测试、电气仪器校准、材料强度测试

[ɪ'fɪʃ(ə)nsi] ['stʌdiz] [ɪn]['paʊə(r)][plɑ:nts] , ['testɪŋ] [ɒv; əv] [haɪ'drɒlɪk] [mə'ʃi:nəri] , ['testɪŋ] [ɒv; əv] [smɔ:l]

efficiency	studies	in	power	plants	,	testing	of	hydraulic	machinery	,	testing	of	small
效率	研究	在	力量	植物	,	测试	的	液压	机械	,	测试	的	小的

['endʒɪnz] [ænd; ənd][m'əʊtəz] ,

engines	and	motors	,
发动机	和	电机	,

电厂效率研究、液压机械测试、小型发动机和马达测试

[ˌkɒns(ə)l'teɪʃ(ə)n] [wɪð] [rɪ'gɑ:d] [tu:; tə] ['θɪəri] [ænd; ənd] [dɪ'zaɪn] [ɒv; əv][ɪkˌsperɪ'ment(ə)l] [ˌæpə'reɪtəs] ,

consultation	with	regard	to	theory	and	design	of	experimental	apparatus	,
咨询	和	看待	到	理论	和	设计	的	实验	设备	,

[prɪ'lɪmɪnəri] [əd'vaɪs][tu:; tə] [ɪn'ventər] , [ˌet 'setərə; ˌɪt 'setərə] .

preliminary	advice	to	inventors	,	etc	.
初步的	建议	到	发明家	,	ETC	.

就实验装置的理论和设计进行咨询，向发明人提供初步建议等。

[rɪ'kwests] [fɔ:(r); fə(r)] ['kɒpiz] [ɒv; əv][ðə; ði] [ˌendʒɪ'nɪərɪŋ] ['bulitinz] [ænd; ənd][ɪn'kwaɪəriz][fɔ:(r); fə(r)]

Requests	for	copies	of	the	engineering	bulletins	and	inquiries	for
请求	为了	副本	的	这	工程	公告	和	查询	为了

[ˌɪnfə'meɪʃ(ə)n] [ɒn] [ˌendʒɪ'nɪərɪŋ] [ænd; ənd] [ɪn'dʌstriəl] ['prɔ:bləmz] [ʃʊd; ʃəd][bi:; bi] [ə'drest] [tu:; tə]

information	on	engineering	and	industrial	problems	should	be	addressed	to
信息	在	工程	和	工业的	问题	应该	是	已解决	到

[də'rektə(r); daɪ'rektə(r)] ,

Director	,
导演	,

索取工程公告副本以及咨询工程和工业问题相关信息，请联系主任。

[ðə; ði] [ˌendʒɪ'nɪərɪŋ] [ɪk'sperɪmənt]['steɪʃ(ə)n] , [steɪt] ['kɒlɪdʒ] [ɒv; əv] ['wɒʃɪŋtən] , ['pʊlmən] ,

The	Engineering	Experiment	Station	,	State	College	of	Washington	,	Pullman	,
这	工程	实验	车站	,	状态	大学	的	华盛顿	,	普尔曼	,

['wɒʃɪŋtən] .

Washington	.
华盛顿	.

华盛顿州立学院工程实验站，普尔曼，华盛顿州。

[ðə; ði][kən'trəʊl][ɒv; əv][ðə; ði] [ˌendʒɪ'nɪərɪŋ] [ɪk'sperɪmənt]['steɪʃ(ə)n][ɪz] ['vestɪd] [ɪn][ðə; ði] [bɔ:d] [ɒv; əv]

The	Control	of	the	Engineering	Experiment	Station	is	vested	in	the	Board	of
这	控制	的	这	工程	实验	车站	是	既得权益	在	这	木板	的

['ri:dʒənt] [ɒv; əv][ðə; ði] [steɪt] ['kɒlɪdʒ] [ɒv; əv] ['wɒʃɪŋtən] . [[θri:]]

Regents	of	the	State	College	of	Washington	.	[	3	]
摄政王	的	这	状态	大学	的	华盛顿	.	[	3	]

工程实验站的控制权归华盛顿州立学院董事会所有。[3]

[bɔ:d] [ɒv; əv] ['ri:dʒənt]

BOARD	OF	REGENTS
木板	的	摄政王

董事会

[ɒn] . ['lu:ɪs] [ef] . [hɑ:t] , ['gʌvənə(r)] [ɒv; əv][ðə; ði] [steɪt] , [ə'lɪmpiə]

Hon	.	Louis	F	.	Hart	,	Governor	of	the	State	,	Olympia
尊敬的	.	路易斯	F	.	哈特	,	州长	的	这	状态	,	奥林匹亚

尊敬的路易斯·F·哈特先生，州长，奥林匹亚

[ɑ:(r)] . [si:] . [mə'krɑ:ski:] , ['gɑ:fi:ld]

R	.	C	.	McCroskey	,	Garfield
拉	.	C	.	麦克罗斯基	,	加菲猫

RC McCroskey，加菲尔德

['ædəm] ['dʌŋkən] [dʌn] , ['wɑ:pəˌtoʊ]

Adam	Duncan	Dunn	,	Wapato
亚当	邓肯	邓恩	,	瓦帕托

亚当·邓肯·邓恩，瓦帕托

['edwɪn][ə; eɪ] . [rɪts] , ['wɒlə] ['wɒlə]

Edwin	A	.	Ritz	,	Walla	Walla
埃德温	一个	.	丽兹酒店	,	瓦拉	瓦拉

埃德温·A·里茨，瓦拉瓦拉

[ə; eɪ] . ['dʌbljuː] . ['deɪvɪs] , [spəʊ'kæn]

A	.	W	.	Davis	,	Spokane
一个	.	W	.	戴维斯	,	斯波坎

AW Davis，斯波坎

[dʒeɪ] . [eɪtʃ] . ['hʌlbərt] , [ˌɛm'tiː] . ['vɜːrnən]

J	.	H	.	Hulbert	,	Mt	.	Vernon
J	.	H	.	赫尔伯特	,	公吨	.	弗农

JH Hulbert，弗农山

[iː] . [əʊ] . ['hɒlənd] , ['sekrət(ə)ri][eks] - [ə'fɪʃioʊ] , ['prezɪdənt] [steɪt] ['kɒlɪdʒ] ['pʊlmən]

E	.	O	.	Holland	,	Secretary	Ex	-	Officio	,	President	State	College	Pullman
E	.	哦	.	荷兰	,	秘书	前任	-	办公室	,	总统	状态	大学	普尔曼

EO Holland，当然秘书，普尔曼州立学院院长

[ˌendʒɪ'nɪərɪŋ] [ɪk'sperɪmənt] ['steɪʃ(ə)n] [stɑːf]

ENGINEERING	EXPERIMENT	STATION	STAFF
工程	实验	车站	职员

工程实验站工作人员

[də'rektə(r); daɪ'rektə(r)] , [eɪtʃ] . [viː] . ['kɑːpəntə(r)] , [biː] . [es] . , [em] . [es] .

Director	,	H	.	V	.	Carpenter	,	B	.	S	.	,	M	.	S	.
导演	,	H	.	V	.	木匠	,	B	.	S	.	,	M	.	S	.

总监，HV Carpenter，理学士，理学硕士

[ɪkˌsperɪ'ment(ə)l] [ˌendʒɪ'nɪərɪŋ] , ['həʊmə(r)][dʒeɪ] . ['deɪnə] , [biː] . [es] . , [em] . [es] . , [em] . [iː] .

Experimental	Engineering	,	Homer	J	.	Dana	,	B	.	S	.	,	M	.	S	.	,	M	.	E	.
实验	工程	,	荷马	J	.	达娜	,	B	.	S	.	,	M	.	S	.	,	M	.	E	.

实验工程，Homer J. Dana，理学士、理学硕士、机械工程

[ɪ'lektrɪk(ə)l] [ˌæplɪ'keɪʃ(ə)nz] , ['fɪlɪp] [es] . ['biːglər] , [biː] . [es] . , [em] . [es] . , [iː] . [iː] .

Electrical	Applications	,	Philip	S	.	Biegler	,	B	.	S	.	,	M	.	S	.	,	E	.	E	.
电气	应用程序	,	菲利普	S	.	比格勒	,	B	.	S	.	,	M	.	S	.	,	E	.	E	.

电气应用，Philip S. Biegler，理学士、理学硕士、电气工程师

[ɪ'lektrɪk(ə)l] [ˌstændədaɪ'zeɪʃn] , ['hæri] [ef] . ['lɪki] , [biː] . [es] .

Electrical	Standardizations	,	Harry	F	.	Lickey	,	B	.	S	.
电气	标准化	,	哈里	F	.	利基	,	B	.	S	.

电气标准化，哈里·F·利基，理学士

[ˌɔːtə'məʊtɪv] [ˌendʒɪ'nɪərɪŋ] - [siː] . [ə'bɛl] , [biː] . [es] .

Automotive	Engineering	Aschel	C	.	Abell	,	B	.	S	.
汽车	工程	-	C	.	阿贝尔	,	B	.	S	.

汽车工程 阿舍尔·C·阿贝尔，理学学士

[stiːm] [ˌendʒɪ'nɪərɪŋ] , [ə; eɪ] . [ɑː(r)] . ['nɒtɪŋəm] , [em] . [em] . [iː] .

Steam	Engineering	,	A	.	R	.	Nottingham	,	M	.	M	.	E	.
蒸汽	工程	,	一个	.	拉	.	诺丁汉	,	M	.	M	.	E	.

蒸汽工程，AR Nottingham，MME

[mə'kænɪkl] [dɪ'zaɪn] , [iː] . [biː] . ['pɑːkə(r)] , [biː] . [es] .

Mechanical	Design	,	E	.	B	.	Parker	,	B	.	S	.
机械的	设计	,	E	.	B	.	帕克	,	B	.	S	.

机械设计，EB Parker，理学学士

[ˌendʒɪ'nɪərɪŋ] [mə'tɪərɪəlz] , [dʒiː] . ['evərɪt] ['θɔːrtən] , [biː] . [es] .

Engineering	Materials	,	G	.	Everett	Thorton	,	B	.	S	.
工程	材料	,	G	.	埃弗雷特	桑顿	,	B	.	S	.

工程材料，G. Everett Thorton，理学学士

[gæs]['paʊə(r)] , ['wɪljəm] [ə; eɪ] . [pɜːl] , [biː] . [es] .

Gas	Power	,	William	A	.	Pearl	,	B	.	S	.
气体	力量	,	威廉	一个	.	珍珠	,	B	.	S	.

燃气动力，威廉·A·珀尔，理学学士

[stiːm] ['paʊə(r)] , ['rɒbət] [el] . [roʊdz] , [em] . [es] .

Steam	Power	,	Robert	L	.	Rhoads	,	M	.	S	.
蒸汽	力量	,	罗伯特	L	.	罗兹	,	M	.	S	.

蒸汽动力，罗伯特·L·罗兹，理学硕士

['maɪnɪŋ] [ˌendʒɪ'nɪərɪŋ] , ['luːɪs] [əʊ] . ['haʊəd] , [ə; eɪ] . [biː] . , [em] . [iː] .

Mining	Engineering	,	Louis	O	.	Howard	,	A	.	B	.	,	M	.	E	.
矿业	工程	,	路易斯	哦	.	霍华德	,	一个	.	B	.	,	M	.	E	.

路易斯·O·霍华德，采矿工程学士，机械工程学士

[ˌmetə'lɜːdʒɪkl] [ˌendʒɪ'nɪərɪŋ] ,

Metallurgical	Engineering	,
冶金	工程	,

冶金工程，

['tʃestə(r)] [dʒiː] . ['wɔːrfəl] , [em] . [iː] .

Chester	G	.	Warfel	,	M	.	E	.
切斯特	G	.	沃菲尔	,	M	.	E	.

切斯特·G·沃费尔，缅因州

[ˌiːkə'nɒmɪk][dʒi'ɒlədʒi] , ['oʊlɑːf][piː] . ['dʒenkɪnz] , [ə; eɪ] . [biː] . , [ə; eɪ] . [em] .

Economic	Geology	,	Olaf	P	.	Jenkins	,	A	.	B	.	,	A	.	M	.
经济的	地质学	,	奥拉夫	P	.	詹金斯	,	一个	.	B	.	,	一个	.	M	.

经济地质学，奥拉夫·P·詹金斯，文学学士，文学硕士

[ˌɪrɪ'geɪʃ(ə)n] [ænd; ənd] [stˈrʌktʃəz] , ['ɒzmɑːr][el] . ['wɔlə] , [ˌpiː 'eɪtʃ] . [biː] . , [ˌpiː 'eɪtʃ] . [em] .

Irrigation	and	Structures	,	Osmar	L	.	Waller	,	Ph	.	B	.	,	Ph	.	M	.
灌溉	和	结构	,	奥斯马尔	L	.	沃勒	,	菲尔	.	B	.	,	菲尔	.	M	.

灌溉和结构，奥斯马·L·沃勒，哲学学士，哲学硕士

[mjuːˈnɪsɪp(ə)l] [ˌendʒɪ'nɪərɪŋ] , ['mɒrɪs] [keɪ] . ['snaɪdər] , [biː] . [es] .

Municipal	Engineering	,	Morris	K	.	Snyder	,	B	.	S	.
市政	工程	,	莫里斯	K	.	斯奈德	,	B	.	S	.

市政工程，莫里斯·K·斯奈德，理学学士

['haɪweɪ] [ˌendʒɪ'nɪərɪŋ] , ['haʊəd] [iː] . [felps] , [biː] . [es] . , [siː] . [iː] .

Highway	Engineering	,	Howard	E	.	Phelps	,	B	.	S	.	,	C	.	E	.
公路	工程	,	霍华德	E	.	菲尔普斯	,	B	.	S	.	,	C	.	E	.

公路工程，霍华德·E·菲尔普斯，理学士，土木工程师

[ˌtɒpə'græfɪk(ə)l] [ˌendʒɪ'nɪərɪŋ] , ['fredrɪk] ['dʌbljuː] . [weltʃ; welʃ] , [biː] . [es] . , [siː] . [iː] .

Topographical	Engineering	,	Frederic	W	.	Welch	,	B	.	S	.	,	C	.	E	.
地形	工程	,	弗雷德里克	W	.	韦尔奇	,	B	.	S	.	,	C	.	E	.

地形工程，弗雷德里克·W·韦尔奇，理学士，土木工程师

[ˌɑːkɪ'tektʃərəl] [ˌendʒɪ'nɪərɪŋ] , ['ruːdɒlf] ['wiːvə(r)] , [biː] . [es] .

Architectural	Engineering	,	Rudolph	Weaver	,	B	.	S	.
建筑	工程	,	鲁道夫	织工	,	B	.	S	.

建筑工程学士，鲁道夫·韦弗

[ˌægrɪ'kʌltʃərəl] [ˌendʒɪ'nɪərɪŋ] , [el] . [dʒeɪ] . [smɪθ] , [biː] . [es] .

Agricultural	Engineering	,	L	.	J	.	Smith	,	B	.	S	.
农业	工程	,	L	.	J	.	史密斯	,	B	.	S	.

农业工程，LJ Smith，理学学士

['fɪzɪks] , ['brɛntən] [el] . [stiːl] , [biː] . [ə; eɪ] . , [em] . [ə; eɪ] .

Physics	,	Brenton	L	.	Steele	,	B	.	A	.	,	M	.	A	.
物理	,	布伦顿	L	.	斯蒂尔	,	B	.	一个	.	,	M	.	一个	.

物理学，布伦顿·L·斯蒂尔，文学学士，文学硕士

['kemɪk(ə)l] [ˌendʒɪ'nɪərɪŋ] , [kleə(r)] ['krɪsmən] [tɒd] , [biː] . [es] . , [ˌpiː 'eɪtʃ] . [diː] . [[fɔːr]]

Chemical	Engineering	,	Clare	Chrisman	Todd	,	B	.	S	.	,	Ph	.	D	.	[	4	]
化学	工程	,	克莱尔	克里斯曼	托德	,	B	.	S	.	,	菲尔	.	D	.	[	4	]

化学工程，克莱尔·克里斯曼·托德，理学士，博士。[4]

['teɪb(ə)l][ɒv; əv] ['kɒntents]

TABLE	OF	CONTENTS
桌子	的	内容

目录

[lɪst] [ɒv; əv] [ɪˌlʌs'treʃən] [faɪv]

LIST	OF	ILLUSTRATIONS	5
列表	的	插图	5

插图清单 5

['sɔːsɪz] [ɒv; əv] [mə'tɪəriəl] ['sɛvən]

SOURCES	OF	MATERIAL	7
来源	的	材料	7

材料来源 7

[ˌɪntrə'dʌkʃn] [eit]

INTRODUCTION	8
介绍	8

引言 8

[nɒts] [naɪn]

KNOTS	9
绳结	9

结 9

[splais] -

SPLICES	25
拼接	-

拼接 25

['hɪtʃɪz] -

HITCHES	28
挂钩	-

拖车 28

['læʃɪŋz] -

LASHINGS	43
鞭打	-

鞭打 43

['tæk(ə)l] [sets] -

TACKLE	SETS	45
处理	套	-

钓具套装 45

[hɔɪsts] -

HOISTS	53
起重机	-

起重机 53

[trænz'mɪʃ(ə)n] ['keɪblz] -

TRANSMISSION	CABLES	55
传播	电缆	-

传输电缆 55

['tekstaɪl] [rəʊp] ['deɪtə] -

TEXTILE	ROPE	DATA	57
纺织品	绳索	数据	-

纺织绳索数据 57

['waɪə(r)] [rəʊp] ['deɪtə] -
WIRE **ROPE** **DATA** **58**
金属丝 绳索 数据 -

钢丝绳数据 58

['splaɪsɪŋ] [trænz'mɪʃ(ə)n] ['keɪblz] -
SPLICING **TRANSMISSION** **CABLES** **62**
拼接 传播 电缆 -

传输电缆拼接 62

['paʊə(r)] [trænz'mɪʃ(ə)n] ['teɪblz] -
POWER **TRANSMISSION** **TABLES** **66**
力量 传播 表格 -

输电表 66

[lɪst] [ɒv; əv] [ˌendʒɪ'nɪərɪŋ] ['bulitinz] - [[faɪv]]
LIST **OF** **ENGINEERING** **BULLETINS** **68** **[** **5** **]**
列表 的 工程 公告 - [5]

工程公告列表 68[5]

[lɪst] [ɒv; əv] [ɪˌlʌs'treʃən]
LIST **OF** **ILLUSTRATIONS**
列表 的 插图

插图列表

['fɑːsnɪŋ] [nɒts] . [wʌn] .
Fastening **Knots** **.** **1** **.**
紧固 绳结 . 1 .

系结技巧.1.

['əʊvə(r)] - [hænd] [nɒt] .
Over **-** **hand** **knot** **.**
超过 - 手 结 .

单结。

[ˌtuː'tuː] . ['dʌb(ə)l] [nɒt] . [θriː] .
2 **.** **Double** **knot** **.** **3** **.**
2 . 双倍的 结 . 3 .

2. 双结。3.

['fɪgə(r)] [eɪt] [nɒt] . [fɔːr] .
Figure **8** **knot** **.** **4** **.**
数字 8 结 . 4 .

图 8 结.4。

['dʌb(ə)l] ['fɪgə(r)] [eɪt] [nɒt] . [faɪv] .
Double **Figure** **8** **knot** **.** **5** **.**
双倍的 数字 8 结 . 5 .

双八字结.5。

[skweə(r)] [nɒt] . [sɪks] .
Square **knot** **.** **6** **.**
正方形 结 . 6 .

方结。6.

[riːf] [nɒt] . ['sɛvən] .
Reef **knot** **.** **7** **.**
礁 结 . 7 .

平结.7。

[es 'kjuː] . [sɜːvd] [ɔː(r)] [wɪpt] [nɒt] . [eɪt] .
Sq **.** **served** **or** **whipped** **knot** **.** **8** **.**
广场 . 服务 或者 鞭打 结 . 8 .

方形的，或打结的。8.

[slɪpt] [skweə(r)] [nɒt] . [naɪn] .
Slipped Square knot . 9 .
滑倒了 正方形 结 . 9 .

滑结。9.

['əʊpən] - [hænd] [nɒt] . - .
Open - hand knot . 10 .
打开 - 手 结 . - .

开口结。10.

['græni] [nɒt] . - .
Granny knot . 11 .
奶奶 结 . - .

奶奶结.11。

['fɪʃərmənz] [nɒt] . - .
Fisherman's knot . 12 .
渔民的 结 . - .

渔人结。12.

['ɔːd(ə)n(ə)ri] [nɒt] . - .
Ordinary knot . 13 .
普通的 结 . - .

普通结.13.

['ɔːd(ə)n(ə)ri] [nɒt] [wɪpt] . - .
Ordinary knot whipped . 14 .
普通的 结 鞭打 . - .

普通的打结鞭打。14.

['wiːvərz] [nɒt] . - .
Weaver's knot . 15 .
织工的 结 . - .

织工结。15.

['hɔːzə(r)] [nɒt] , [ɔː(r)] [ʃiːt] [bend] . - .
Hawser knot , or Sheet Bend . 16 .
缆绳 结 , 或者 床单 弯曲 . - .

缆绳结，或称缆绳弯结。16.

['dʌb(ə)l] [ʃiːt] [bend] . - .
Double Sheet Bend . 17 .
双倍的 床单 弯曲 . - .

双折页。17.

[gærɪk] [bend] [nɒt] . - .
Garrick Bend knot . 18 .
加里克 弯曲 结 . - .

加里克弯结.18。

[hɑːf] - [hɪtʃ] [ænd; ənd] ['wɪpɪŋ] [nɒt] . - .
Half - hitch and whipping knot . 19 .
一半 - 拴住 和 鞭打 结 . - .

半结和鞭结。19.

[slɪp] [nɒt] . - .
Slip knot . 20 .
滑 结 . - .

活结。20.

['baʊlaɪn; 'bəʊlɪn] [nɒt] . - .
Bowline knot . 21 .
保宾线 结 . - .

21. 弓形结。

['rʌnɪŋ] ['baʊlaɪn; 'bəʊlɪn] [nɒt] . - .
Running **Bowline** **knot** **.** **22** **.**
跑步 保宾线 结 . - .

活套结.22.

[luːp] [nɒt] . - .
Loop **knot** **.** **23** **.**
环形 结 . - .

环结.23.

[tɒm] - [fuːl] [nɒt] . - .
Tom **-** **fool** **knot** **.** **24** **.**
汤姆 - 傻子 结 . - .

汤姆·福尔·康辛。24.

[bəʊt] [nɒt] . - .
Boat **knot** **.** **25** **.**
船 结 . - .

船结.25。

['sɜːrdʒənz] [nɒt] . - .
Surgeon's **knot** **.** **26** **.**
外科医生的 结 . - .

外科结。26.

['baʊlaɪn; 'bəʊlɪn][ɒn][ðə; ði] [baɪt] . - .
Bowline **on** **the** **bight** **.** **27** **.**
保宾线 在 这 海湾 . - .

海湾上的保龄球道。27.

['spæniʃ] ['baʊlaɪn; 'bəʊlɪn] . - .
Spanish **Bowline** **.** **28** **.**
西班牙语 保宾线 . - .

西班牙式双套结.28。

['flemɪʃ] ['baʊlaɪn; 'bəʊlɪn] . - .
Flemish **Bowline** **.** **29** **.**
弗拉芒语 保宾线 . - .

佛兰德斯双套结。29.

['hɔːzə(r)] [nɒt] [wɪð] ['tɒgl] .
Hawser **knot** **with** **toggle** **.**
缆绳 结 和 切换 .

带扣环的缆绳结。

['endɪŋ] [nɒts] . - .
Ending **Knots** **.** **30** **.**
结束 绳结 . - .

结束结.30。

['wɪpɪŋ] . - .
Whipping **.** **31** **.**
鞭打 . - .

鞭打.31.

['sɪŋg(ə)l] [kraʊn] [tʌkt] . - .
Single **Crown** **Tucked** **.** **32** **.**
单身的 王冠 塞进去 . - .

单冠内扣.32。

[wɔːl] [nɒt] [tʌkt] . - .
Wall **knot** **Tucked** **.** **33** **.**
墙 结 塞进去 . - .

墙结塞入.33。

['mæθju:] ['wɔ:kə(r)] . - .
Matthew Walker . 34 .
马修 沃克 . - .

马修·沃克.34。

['dʌb(ə)l] [wɔ:l] [ɔ:(r)] [kraʊn] [nɒt] . - .
Double Wall or Crown knot . 35 .
双倍的 墙 或者 王冠 结 . - .

双层壁结或冠结.35。

['sti:vədɔ:(r)] . - .
Stevedore . 36 .
码头工人 . - .

码头工人.36.

[tʃeɪn] [nɒt] .
Chain knot .
链 结 .

链结。

['ʃɔ:tnɪŋ] [nɒts] . - .
Shortening Knots . 37 .
缩短 绳结 . - .

缩短绳结.37.

[wɪpt] ['ʃɔ:tnɪŋ] . - .
Whipped Shortening . 38 .
鞭打 缩短 . - .

搅打起酥油.38.

[θri:] [fəʊld] ['ʃɔ:tnɪŋ] . - .
Three fold shortening . 39 .
三 折叠 缩短 . - .

缩短三倍。39.

['ʃi:pʃæŋk] . - .
Sheepshank . 40 .
羊腿 . - .

羊腿.40。

['ʃi:pʃæŋk] [fɔ:(r); fə(r)] [fri:] [end] [rəʊp] . - .
Sheepshank for free end rope . 41 .
羊腿 为了 自由的 结尾 绳索 . - .

羊蹄形自由端绳。41.

['ʃi:pʃæŋk] [wɪð] ['tɒgl] . - .
Sheepshank with toggle . 42 .
羊腿 和 切换 . - .

带扣的羊腿。42.

['ʃi:pʃæŋk] [endz] [wɪpt] . - .
Sheepshank ends whipped . 43 .
羊腿 结束 鞭打 . - .

羊腿肉末端打发。43.

[baʊ; bəʊ] ['ʃɔ:tnɪŋ] .
Bow Shortening .
弓 缩短 .

弓弦缩短。

[splais] . - .
Splices . 44 .
拼接 . - .

拼接.44.

[ʃɔ:t] [splaɪs] . - .
Short Splice . 45 .
短的 拼接 . - .

短接.45。

[aɪ] [splaɪs] . - .
Eye Splice . 46 .
眼睛 拼接 . - .

眼部拼接.46。

[lɒŋ] [splaɪs] . - .
Long Splice . 47 .
长的 拼接 . - .

长接缝.47。

[tʃeɪn] [splaɪs] . - .
Chain Splice . 48 .
链 拼接 . - .

链式接头.48。

[kʌt] [splaɪs] .
Cut Splice .
切 拼接 .

剪接。

['hɪtʃɪz] . - .
Hitches . 49 .
拖车 . - .

障碍物.49。

[hɑ:f] [hɪtʃ] . - .
Half hitch . 50 .
一半 拴住 . - .

半结.50。

['tɪmbə(r)] [hɪtʃ] . - .
Timber hitch . 51 .
木材 拴住 . - .

木材挂钩.51。

[kləʊv] [ɔ:(r)] ['bɪldərz] [hɪtʃ] . - .
Clove or Builder's hitch . 52 .
丁香 或者 建筑商的 拴住 . - .

丁香结或建筑工结。52.

['rəʊlɪŋ] [hɪtʃ] ([ə; eɪ]) . - .
Rolling Hitch (A) . 53 .
滚动 拴住 (一个) . - .

滚动式挂钩（A）.53。

['rəʊlɪŋ] [hɪtʃ] ([bi:]) . - .
Rolling Hitch (B) . 54 .
滚动 拴住 (B) . - .

滚动式挂钩（B）.54。

['snʌbɪŋ] [hɪtʃ] . - .
Snubbing hitch . 55 .
冷落 拴住 . - .

阻滞结.55。

['tɪmbə(r)] [hɪtʃ] [ænd; ənd][hɑ:f] - [hɪtʃ] . - .
Timber hitch and half - hitch . 56 .
木材 拴住 和 一半 - 拴住 . - .

木材结和半结。56.

[tʃeɪn] [hɪtʃ] . - .
Chain hitch . 57 .
链 拴住 . - .

链式挂钩.57。

[twɪst] [hɪtʃ] . - .
Twist hitch . 58 .
捻 拴住 . - .

扭转式挂钩.58。

[twɪst] [ænd; ənd][baʊ; bəʊ] [hɪtʃ] . - .
Twist and bow hitch . 59 .
捻 和 弓 拴住 . - .

扭结和弓结。59.

['blækwɔ:l] [hɪtʃ] . - .
Blackwall hitch . 60 .
布莱克沃尔 拴住 . - .

黑墙挂钩.60。

['lɑ:rks] [hed] [wɪð] ['tɒgl] . - .
Lark's head with toggle . 61 .
云雀的 头 和 切换 . - .

带拨动开关的云雀头。61.

[raʊnd] [tɜ:n] [ænd; ənd][hɑ:f] - [hɪtʃ] . - .
Round turn and half - hitch . 62 .
圆形的 转动 和 一半 - 拴住 . - .

回旋和半结。62.

['fɪʃərmənz] [hɪtʃ] . - .
Fisherman's hitch . 63 .
渔民的 拴住 . - .

渔人结.63。

[kæts] [pɔ:] [hɪtʃ] . - .
Cat's paw hitch . 64 .
猫的 爪子 拴住 . - .

猫爪结.64。

['slɪpəri] [hɪtʃ] . - .
Slippery hitch . 65 .
滑 拴住 . - .

滑溜溜的挂钩。65。

['dʌb(ə)l] ['blækwɔ:l] . - .
Double Blackwall . 66 .
双倍的 布莱克沃尔 . - .

双黑墙.66。

[slɪp] [nɒt] [ænd; ənd][hɑ:f] - [hɪtʃ] . - .
Slip knot and half - hitch . 67 .
滑 结 和 一半 - 拴住 . - .

活结和半结。67.

['fɪʃərmənz] [bend] . - .
Fisherman's bend . 68 .
渔民的 弯曲 . - .

渔人弯.68。

[tɔ:t] [laɪn] [hɪtʃ] . - .
Taut line hitch . 69 .
紧绷 线 拴住 . - .

绷紧的绳结.69。

[dʒæm] [hɪtʃ] . - .
Jam hitch . 70 .
果酱 拴住 . - .

卡住.70。

['skæfəʊld] [hɪtʃ] . - .
Scaffold hitch . 71 .
脚手架 拴住 . - .

脚手架挂钩.71。

['stʌdɪŋ] [seɪl] [bend] . - .
Studding sail bend . 72 .
钉钉 帆 弯曲 . - .

帆弯曲处加装螺柱。72。

[mɪdʃɪpmənz] [hɪtʃ] . - .
Midshipman's hitch . 73 .
海军军官 拴住 . - .

海军学员结。73.

[beɪl] [slɪŋ] . - .
Bale sling . 74 .
包 吊索 . - .

捆包吊索.74。

['hæmbɜːgə(r)] [hɪtʃ] . - .
Hamburger hitch . 75 .
汉堡包 拴住 . - .

汉堡包挂钩.75。

[slɪŋ] [ə; eɪ] [kɑːsk] [hed] [ʌp] . - .
Sling a cask head up . 76 .
吊索 一个 酒桶 头 向上 . - .

把酒桶头吊起来。76。

[wel] [paɪp] [hɪtʃ] . - .
Well pipe hitch . 77 .
出色地 管道 拴住 . - .

井管挂钩.77。

['hækəˌmɔː] [hɪtʃ] . - . [[sɪks]]
Hackamore hitch . 78 . [6]
哈克莫尔 拴住 . - . [6]

Hackamore 套索。78.[6]

['hɔːltə(r); 'hɒltə(r)] [taɪ] . - .
Halter tie . 79 .
缰绳 领带 . - .

吊带。79。

[hɔːs] [hɪtʃ] [ɔː(r)] [taɪ] . - .
Horse hitch or tie . 80 .
马 拴住 或者 领带 . - .

马匹系绳或马匹拴绳。80。

['meɪndʒə(r)] [taɪ] . - .
Manger Tie . 81 .
马槽 领带 . - .

领带.81。

['fɪgə(r)] [eit] ['meɪndʒə(r)] [taɪ] . - .
Figure 8 Manger tie . 82 .
数字 8 马槽 领带 . - .

图 8 马槽连接.82。

['hɑːnɪs] [hɪtʃ] . - .
Harness hitch . 83 .
马具 拴住 . - .

安全带挂钩.83。

[stræp] [hɪtʃ] [ɔː(r)][laɪn] . - .
Strap hitch or line . 84 .
带子 拴住 或者 线 . - .

带结或绳索。84.

['klevɪs] [hɪtʃ] . - .
Clevis hitch . 85 .
锁骨 拴住 . - .

开口销式挂钩.85。

[tuː] - [mæn] ['daɪmənd] [hɪtʃ] . - .
Two - man Diamond hitch . 86 .
二 - 男人 钻石 拴住 . - .

双人钻石结。86.

[tuː] - [mæn] ['daɪmənd] [hɪtʃ] . - .
Two - man Diamond hitch . 87 .
二 - 男人 钻石 拴住 . - .

双人钻石结。87。

[tuː] - [mæn] ['daɪmənd] [hɪtʃ] . - .
Two - man Diamond hitch . 88 .
二 - 男人 钻石 拴住 . - .

双人钻石结。88。

['pækərz] [nɒt] . - .
Packer's knot . 89 .
包装工的 结 . - .

帕克结.89。

[wʌn] - [mæn] ['daɪmənd] [hɪtʃ] . - .
One - man Diamond hitch . 90 .
一 - 男人 钻石 拴住 . - .

单人钻石结.90。

[wʌn] - [mæn] ['daɪmənd] [hɪtʃ] . - .
One - man Diamond hitch . 91 .
一 - 男人 钻石 拴住 . - .

单人钻石结.91。

[wʌn] - [mæn] ['daɪmənd] [hɪtʃ] . - .
One - man Diamond hitch . 92 .
一 - 男人 钻石 拴住 . - .

单人钻石结.92。

[tuː] - [mæn] ['daɪmənd] [hɪtʃ] . - .
Two - man Diamond hitch . 93 .
二 - 男人 钻石 拴住 . - .

双人钻石结。93。

[spɑː(r)][ænd; ənd] ['trænsəm] ['læʃɪŋ] . - .
Spar and Transom lashing . 94 .
斯帕 和 横梁 鞭打 . - .

桅杆和横梁系固。94.

['traɪpɒd] ['læʃɪŋ] .
Tripod lashing .
三脚架 鞭打 .

三脚架捆绑。

['tæk(ə)l] [sets] [ænd; ənd] [hɔɪsts] . - .
Tackle Sets and Hoists . 95 .
处理 套 和 起重机 . - .

滑轮组和起重机.95。

['sɪŋg(ə)l] [wɪp] . - .
Single Whip . 96 .
单身的 鞭 . - .

单鞭.96。

['rʌnɪŋ] ['tæk(ə)l] . - .
Running Tackle . 97 .
跑步 处理 . - .

跑动擒抱.97。

[gʌn] ['tæk(ə)l] ([ə; eɪ]) . - .
Gun Tackle (A) . 98 .
枪 处理 (一个) . - .

枪械装备（A）.98。

[gʌn] ['tæk(ə)l] ([biː]) . - .
Gun Tackle (B) . 99 .
枪 处理 (B) . - .

枪械配件（B）.99。

[wɪp] [ɒn] [wɪp] . - .
Whip on Whip . 100 .
鞭 在 鞭 . - .

鞭子上的鞭子。100。

[lʌf] . - .
Luff . 101 .
卢夫 . - .

卢夫.101。

[pɔːt] ['tæk(ə)l] . - .
Port Tackle . 102 .
港口 处理 . - .

港口钓具.102.

['dʌb(ə)l] [lʌf] . - .
Double Luff . 103 .
双倍的 卢夫 . - .

双 Luff.103。

['sɪŋg(ə)l] ['bɜːtn] ([ə; eɪ]) . - .
Single Burton (A) . 104 .
单身的 伯顿 (一个) . - .

单伯顿（A）.104。

['sɪŋg(ə)l] ['bɜːtn] ([biː]) . - .
Single Burton (B) . 105 .
单身的 伯顿 (B) . - .

单件 Burton (B).105。

[θriː] [fəʊld] ['pɜːtʃəs] . - .
Three Fold Purchase . 106 .
三 折叠 购买 . - .

三折购买.106。

[fɔː(r)] [fəʊld] ['pɜːtʃəs] . - .
Four Fold Purchase . 107 .
四 折叠 购买 . - .

四折购买.107。

['dʌb(ə)l] ['bɜːtn] ([ə; eɪ]) . - .
Double Burton (A) . 108 .
双倍的 伯顿 (一个) . - .

双伯顿（A）.108。

['dʌb(ə)l] ['bɜːtn] ([biː]) . - .
Double Burton (B) . 109 .
双倍的 伯顿 (B) . - .

双伯顿（B）.109。

['dʌb(ə)l] ['bɜːtn] ([siː]) . - .
Double Burton (C) . 110 .
双倍的 伯顿 (C) . - .

双伯顿（C）.110。

['dʌb(ə)l] ['bɜːtn] ([diː]) . - .
Double Burton (D) . 111 .
双倍的 伯顿 (D) . - .

双伯顿（D）.111。

[lʌf] [ɒn] [lʌf] . - .
Luff on Luff . 112 .
卢夫 在 卢夫 . - .

拉夫上拉夫。112。

['dʌb(ə)l] ['bɜːtn] ([iː]) . - .
Double Burton (E) . 113 .
双倍的 伯顿 (E) . - .

双伯顿（E）.113。

[gɪəd] [tʃeɪn] [hɔɪst] . - .
Geared Chain Hoist . 114 .
齿轮 链 提升 . - .

齿轮链式起重机.114.

[ˌdɪfə'renʃ(ə)l] [tʃeɪn] [hɔɪst] . - .
Differential Chain hoist . 115 .
微分 链 提升 . - .

差动链式起重机.115。

[ˌtʃaɪ'niːz] [hɔɪst] [ɔː(r)]['kæpstən] . - .
Chinese hoist or Capstan . 116 .
中国人 提升 或者 绞盘 . - .

中国式起重机或绞盘。116.

[snætʃ] [blɒk] [ɒn] [heɪ] [rəʊp] .
Snatch Block on Hay Rope .
抢夺 堵塞 在 干草 绳索 .

干草绳上的抓举滑轮组。

[trænz'mɪʃ(ə)n] ['keɪblz] . - .
Transmission Cables . 117 .
传播 电缆 . - .

传输电缆.117.

['keɪb(ə)l] [splaɪs] . - .
Cable splice . 118 .
电缆 拼接 . - .

电缆接头.118。

['keɪb(ə)l] [splaɪs] . - .
Cable Splice . 119 .
电缆 拼接 . - .

电缆接头.119。

['keɪb(ə)l] [splaɪs] . - .
Cable Splice . 120 .
电缆 拼接 . - .

电缆接头.120。

['keɪb(ə)l] [splaɪs] . - .
Cable Splice . 121 .
电缆 拼接 . - .

电缆接头.121。

['keɪb(ə)l] [splaɪs] . - .
Cable Splice . 122 .
电缆 拼接 . - .

电缆接头.122。

['splaɪsɪŋ] [tuːlz] . - .
Splicing Tools . 123 .
拼接 工具 . - .

拼接工具.123。

['splaɪsɪŋ] [tuːlz] . [['sɛvən]]
Splicing Tools . [7]
拼接 工具 . [7]

拼接工具。[7]

['sɔːsɪz] [ɒv; əv] [mə'tɪəriəl]
SOURCES OF MATERIAL
来源 的 材料

材料来源

[ɪn][ðə; ði] [ˌkɒmpɪ'leɪʃn] [ɒv; əv] [ðɪs] ['bʊlətɪn] [friː] [juːz][wɒz; wəz] [meɪd] [ɒv; əv][ðə; ði][mə'tɪəriəl]['gɪv(ə)n][ɪn]
In the compilation of this bulletin free use was made of the material given in
在 这 汇编 的 这 公告 自由的 使用 曾是 制成 的 这 材料 给定 在
[ðə; ði] ['fɒləʊɪŋ] [bʊks] ,
the following books ,
这 下列的 图书 ,

本公告的编写过程中，免费使用了下列书籍中的资料：

['bulitinz] , ['kætəlɒgz] , [ˌet 'setərə; ˌɪt 'setərə] .
bulletins , catalogs , etc .
公告 , 产品目录 , ETC .

公告、目录等。

['nɒtɪŋ] [ænd; ənd] ['splaɪsɪŋ] [rəʊps] [ænd; ənd] ['kɔːdɪdʒ] , [pɔːl] [em] . - — ['kæsəl] & [ˌsiː 'əʊ] . ,
Knotting and Splicing Ropes and Cordage , Paul M . Hashuk — Cassel & Co . ,
打结 和 拼接 绳索 和 绳索 , 保罗 M . - — 卡塞尔 & 合作 . ,
[njuː] [jɔːk] .
New York .
新的 约克 .

绳结和绳索拼接，Paul M. Hashuk—Cassel & Co.，纽约。

[nɒts] , [ə; eɪ] . [ef] . ['ɔːldrɪdʒ] , [ðə; ði] ['rʌdə(r)] [pʌb] .
Knots , A . F . Aldridge , The Rudder Pub .
绳结 , 一个 . F . 奥尔德里奇 , 这 舵 酒吧 .

Knots，AF Aldridge，The Rudder Pub。

[ˌsiː 'əʊ] . , [njuː] [jɔːk] .
Co . , New York .
合作 . , 新的 约克 .

公司，纽约。

[nɒts] , [splais] , [ænd; ənd] [rəʊp] [wɜːk] , [ə; eɪ] . ['haɪət] - , — ['nɔːmən] ['dʌbljuː] . ['hɛnli] [pʌb] .

Knots	,	Splices	,	and	Rope	Work	,	A	.	Hyatt	Verril	,	—	Norman	W	.	Henly	Pub	.
绳结	,	拼接	,	和	绳索	工作	,	一个	.	凯悦酒店	-	,	—	诺曼	W	.	亨利	酒吧	.

绳结、拼接和绳索工艺，A. Hyatt Verril，—Norman W. Henly 出版社。

[ˌsiː 'əʊ] . , [njuː] [jɔːk] .

Co	.	,	New	York	.
合作	.	,	新的	约克	.

公司，纽约。

[rəʊp] [ænd; ənd] [ɪts] [juːz] [ɒn] [ðə; ði] [fɑːm] , [dʒeɪ] . [biː] . - — [æx; ʌx] . [ˌeks 'piː] . [stɑː] .

Rope	and	its	Use	on	the	Farm	,	J	.	B	.	Frior	—	Ag	.	Exp	.	Sta	.
绳索	和	它是	使用	在	这	农场	,	J	.	B	.	-	—	农业	.	经验	.	斯塔	.

绳索及其在农场中的应用，JB Frior—农业试验站

[buːl] .

Bul	.
布尔	.

布尔。

[nəʊ] . - , ['juːnɪv] . [ɒv; əv] [mɪn] .

No	.	136	,	Univ	.	of	Minn	.
不	.	-	,	大学	.	的	明尼苏达州	.

明尼苏达大学第 136 号

[nɒts] , ['hɪtʃɪz] [ænd; ənd] [splais] , ['haʊəd] ['dʌbljuː] . ['raɪli] , [kɔː'nel] ['riːdɪŋ] ['kɔːsɪz] , [njuː] [jɔːk]

Knots	,	Hitches	and	Splices	,	Howard	W	.	Riley	,	Cornell	Reading	Courses	,	New	York
绳结	,	拖车	和	拼接	,	霍华德	W	.	莱利	,	康奈尔大学	阅读	课程	,	新的	约克

[steɪt] ['kɒlɪdʒ] [ɒv; əv] ['ægrɪkʌltʃə(r)] ,

State	College	of	Agriculture	,
状态	大学	的	农业	,

绳结、绳套和接头，霍华德·W·莱利，康奈尔阅读课程，纽约州立农业学院

['ɪθəkə] , [njuː] [jɔːk] .

Ithaca	,	New	York	.
伊萨卡	,	新的	约克	.

纽约州伊萨卡。

['stɔːri] [ɒv; əv] [rəʊp] , ['plɪməθ] ['kɔːdɪdʒ] [ˌsiː 'əʊ] . , [nɔːθ] ['plɪməθ] , [mæs] .

Story	of	Rope	,	Plymouth	Cordage	Co	.	,	North	Plymouth	,	Mass	.
故事	的	绳索	,	普利茅斯	绳索	合作	.	,	北	普利茅斯	,	大量的	.

绳索的故事，普利茅斯绳索公司，马萨诸塞州北普利茅斯。

[rəʊp] [nɒts] [ænd; ənd] ['hɪtʃɪz] , - [smɪθ] , ['kɒlɪdʒ] [ɒv; əv] ['ægrɪkʌltʃə(r)] , ['juːnɪv] . [ɒv; əv]

Rope	Knots	and	Hitches	,	MacGreggor	Smith	,	College	of	Agriculture	,	Univ	.	of
绳索	绳结	和	拖车	,	-	史密斯	,	大学	的	农业	,	大学	.	的

[sə'skætʃəwən] , [ˌsæskə'tuːn] , ['kænədə] .

Saskatchewan	,	Saskatoon	,	Canada	.
萨斯喀彻温省	,	萨斯卡通	,	加拿大	.

绳索结和绳套，MacGreggor Smith，萨斯喀彻温大学农业学院，萨斯卡通，加拿大。

['prɔːbləmz] [ɪn] ['fɪzɪks] , [wɔː(r)] [dɪ'pɑːtmənt] [kə'mɪti] [ɒn] [ˌedʒu'keɪʃ(ə)n] [ænd; ənd] ['speʃ(ə)l] ['treɪnɪŋ] ,

Problems	in	Physics	,	War	Department	Committee	on	Education	and	Special	Training	,
问题	在	物理	,	战争	部门	委员会	在	教育	和	特别的	训练	,

['wɒʃɪŋtən] , [diː] . [siː] .

Washington	,	D	.	C	.
华盛顿	,	D	.	C	.

《物理学问题》，美国陆军部教育和特殊训练委员会，华盛顿特区

[kɛnts] [mə'kænɪkl] [ˌendʒə'nɪr] [hænd] [bʊk] , [dʒɒn] ['waɪli] & [sʌnz] , [njuː] [jɔːk] .

Kent's	Mechanical	Engineers	Hand	Book	,	John	Wiley	&	Sons	,	New	York	.
肯特的	机械的	工程师	手	书	,	约翰	威利	&	儿子们	,	新的	约克	.

肯特机械工程师手册，约翰·威利父子出版社，纽约。

[ɪnˌsaɪklə'piːdiə] [brɪ'tænɪkə] .
Encyclopedia **Britannica** **.**
百科全书 大英百科全书 .

《不列颠百科全书》。

[rəʊp] [ænd; ənd] [ɪts] ['juːzɪz; 'juːsɪz] , ['aɪəwə] [steɪt] ['kɒlɪdʒ] [ɒv; əv] ['ægrɪkʌltʃə(r)] [ænd; ənd]
Rope **and** **Its** **Uses** **,** **Iowa** **State** **College** **of** **Agriculture** **and**
绳索 和 它是 用途 , 爱荷华州 状态 大学 的 农业 和
[mə'kænɪk; mɪ'kænɪk] [aːts] .
Mechanic **Arts** **.**
机械 艺术 .

绳索及其用途，爱荷华州立农业与机械艺术学院。

[ə'merɪkən] ['waɪə(r)] [rəʊp] , [ə'merɪkən] [stiːl] [ænd; ənd] ['waɪə(r)] ['kʌmpəni] .
American **Wire** **Rope** **,** **American** **Steel** **and** **Wire** **Company** **.**
美国人 金属丝 绳索 , 美国人 钢 和 金属丝 公司 .

美国钢丝绳，美国钢铁线材公司。

[bɔɪ] [skaʊt] ['mænjuəl] .
Boy **Scout** **Manual** **.**
男生 侦察 手动的 .

童子军手册。

[ˌendʒɪ'nɪə(r)] [fiːld] ['mænjuəl] , [fɪfθ] [ɪ'dɪʃ(ə)n] , ['gʌvənmənt] ['prɪntɪŋ] ['ɒfɪs] , ['wɒʃɪŋtən] , [diː] . [siː] .
Engineer **Field** **Manual** **,** **Fifth** **Edition** **,** **Government** **Printing** **Office** **,** **Washington** **,** **D** **.** **C** **.**
工程师 场地 手动的 , 第五 版 , 政府 印刷 办公室 , 华盛顿 , D . C .

工程师现场手册，第五版，美国政府印刷局，华盛顿特区

[rəʊp] [wɜːk] , [el] . [em] . [roʊl] , [ðə; ði] [bruːs] ['pʌblɪʃɪŋ] [ˌsiː 'əʊ] . , [mɪl'wɔːki] , [wɪs] .
Rope **Work** **,** **L** **.** **M** **.** **Roehl** **,** **The** **Bruce** **Publishing** **Co** **.** **,** **Milwaukee** **,** **Wis** **.**
绳索 工作 , L . M . 罗尔 , 这 布鲁斯 出版 合作 . , 密尔沃基 , 威斯 .

绳索工艺，LM Roehl，布鲁斯出版社，威斯康星州密尔沃基。

[ɑː(r)] . [əʊ] . [tiː] . [siː] . [ˌendʒɪ'nɪə(r)] .
R **.** **O** **.** **T** **.** **C** **.** **Engineer** **.**
拉 . 哦 . T . C . 工程师 .

后备军官训练团工程师。

[kə'lʌmbiə] [nɒts] [ænd; ənd] [splais] , [kə'lʌmbiə] [rəʊp] [ˌsiː 'əʊ] . , ['ɔːbən] , [njuː] [jɔːk] .
Columbia **Knots** **and** **Splices** **,** **Columbia** **Rope** **Co** **.** **,** **Auburn** **,** **New** **York** **.**
哥伦比亚 绳结 和 拼接 , 哥伦比亚 绳索 合作 . , 奥本 , 新的 约克 .

哥伦比亚绳结和接头，哥伦比亚绳索公司，纽约州奥本市。

[ə'merɪkən] [bɔɪ] [ˌmægə'ziːn] — [dʒʊ'laɪ] - . [[eit]]
American **Boy** **Magazine** **—** **July** **1917** **.** **[** **8** **]**
美国人 男生 杂志 — 七月 - . [8]

美国男孩杂志——1917 年 7 月。[8]

[ˌɪntrə'dʌkʃn]
INTRODUCTION
介绍

介绍

[iːtʃ] [jɪə(r)] , [əʊld] ['ɪndəstriz] [kiːp] [ɪk'spændɪŋ] [ænd; ənd] [njuː] [wʌnz] [ɑː(r); ə(r)] [kri'eɪtɪd] .
Each **year** **,** **old** **industries** **keep** **expanding** **and** **new** **ones** **are** **created** **.**
每个 年 , 老的 行业 保持 扩展 和 新的 一个 是 创建 .

每年，旧产业不断扩张，新产业也在不断涌现。

[ɪn] ['meni] [ɒv; əv] [ðiːz] , [ðə; ði] [juːz] [ɒv; əv] [hɔɪsts] , ['tæk(ə)l] , [rəʊp] [trænz'mɪʃənz] ,
In **many** **of** **these** **,** **the** **use** **of** **hoists** **,** **tackle** **,** **rope** **transmissions** **,**
在 许多 的 这些 , 这 使用 的 起重机 , 处理 , 绳索 传输 ,

在许多情况下，都使用了起重机、滑车、绳索传动装置等。

[ˌet 'setərə; ˌɪt 'setərə] . [ɪz]['evə(r)] [ɪn'kriːsɪŋ] [ɪn][ɪk'stent][ænd; ənd] [ɪm'pɔːt(ə)ns] .

etc	.	is	ever	increasing	in	extent	and	importance	.
ETC	.	是	曾经	增加	在	程度	和	重要性	.

等等，其范围和重要性都在不断增加。

[ˌɪnfə'meɪʃ(ə)n] [ɒn][ðə; ði] [sɪ'lekʃ(ə)n] [ænd; ənd][juːz][ɒv; əv] [rəʊps] [ænd; ənd]['tæk(ə)lz][ænd; ənd][ðə; ði] ['taɪɪŋ]

Information	on	the	selection	and	use	of	ropes	and	tackles	and	the	tying
信息	在	这	选择	和	使用	的	绳索	和	铲球	和	这	捆绑

[ɒv; əv] [nɒts] [ɪz] ['veri] ['skætərɪŋ] [ænd; ənd] [ˌɪnkəm'pliːt] .

of	knots	is	very	scattering	and	incomplete	.
的	绳结	是	非常	散射	和	未完成	.

关于绳索和滑轮的选择和使用以及绳结的打法的信息非常分散且不完整。

[ðə; ði] ['pɜːpəs] [ɒv; əv] [ðɪs] ['bʊlətɪn] [ɪz][tuː; tə] [kə'lekt] [ˌɪnfə'meɪʃ(ə)n] [frɒm; frəm][ɔːl][ðə; ði] ['dɪfrənt]

The	purpose	of	this	bulletin	is	to	collect	information	from	all	the	different
这	目的	的	这	公告	是	到	收集	信息	从	全部	这	不同的

['sɔːsɪz] ['pɒsəb(ə)l][ænd; ənd] [ə'semb(ə)l] [ˌaɪ 'tiː]['ʌndə(r)][wʌn]['kʌvə(r)] ,

sources	possible	and	assemble	it	under	one	cover	,
来源	可能的	和	集合	它	在下面	一	覆盖	,

本简报的目的是收集来自各种不同渠道的信息，并将其汇编成册。

[ɪn][ðə; ði][həʊp] [ðæt] [ˌaɪ 'tiː] [meɪ] [biː; bi]['væljuəb(ə)l][tuː; tə]['piːp(ə)l][ɪn] ['meni] ['dɪfrənt] ['fiːldz] [ɒv; əv]

in	the	hope	that	it	may	be	valuable	to	people	in	many	different	fields	of
在	这	希望	那	它	可能	是	有价值的	到	人们	在	许多	不同的	字段	的

[æk'tɪvəti] .

activity	.
活动	.

希望它能对各行各业的人们有所帮助。

[ˌaɪ 'tiː][ɪz][nɒt] [ment] [tuː; tə][biː; bi][æn; ən] [əd'vɑːnst] ['triːtɪs] [fɔː(r); fə(r)] [ðəʊz] [huː] [kən'sɪdə(r)]

It	is	not	meant	to	be	an	advanced	treatise	for	those	who	consider
它	是	不是	意思是	到	是	一个	先进的	论文	为了	那些	WHO	考虑

[ðəm'selvz] [ɔːl'redi] [prə'fɪʃ(ə)nt] [ɪn][ðə; ði][juːz][ɒv; əv][rəʊp][ænd; ənd]['tæk(ə)l][bʌt; bət][ɪz] [dɪ'zaɪnd]

themselves	already	proficient	in	the	use	of	rope	and	tackle	but	is	designed
他们自己	已经	精通	在	这	使用	的	绳索	和	处理	但	是	设计

[æz; əz][æn; ən][eɪd][ænd; ənd] ['refrəns] [tuː; tə] [ðəʊz] [les] [skɪld] [ɪn][ðə; ði][ɑːt] .

as	an	aid	and	reference	to	those	less	skilled	in	the	art	.
作为	一个	援助	和	参考	到	那些	较少的	熟练	在	这	艺术	.

本书并非为那些自认为已经精通绳索和滑轮使用的人而作的高级论著，而是为那些在该领域技能较弱的人提供的辅助和参考资料。

[ə; eɪ][və'raɪəti][ɒv; əv] [nɒts] [ænd; ənd] [splais] [ɑː(r); ə(r)] [ʃəʊn] [wɪð] [ə'keɪʒən(ə)l] [sə'dʒestʃənz] [æz; əz]

A	variety	of	knots	and	splices	are	shown	with	occasional	suggestions	as
一个	种类	的	绳结	和	拼接	是	所示	和	偶然	建议	作为

[tuː; tə][ðeə(r)][juːz][ænd; ənd][ˌæplɪ'keɪʃ(ə)n] .

to	their	use	and	application	.
到	他们的	使用	和	应用	.

展示了各种绳结和接头，并偶尔给出一些关于其用途和应用的建议。

[sʌm; səm] [nɒts] [taɪ] ['iːzəli] [ænd; ənd][ɑː(r); ə(r)] ['veri] [sɪ'kjʊə(r)][bʌt; bət][ɑː(r); ə(r)][nɒt][səʊ] ['iːzi] [tuː; tə]

Some	knots	tie	easily	and	are	very	secure	but	are	not	so	easy	to
一些	绳结	领带	容易地	和	是	非常	安全的	但	是	不是	所以	简单的	到

[ʌn'taɪ] ;

untie	;
解开	;

有些绳结很容易打，也很牢固，但不容易解开；

['ʌðə(r)z][ɑː(r); ə(r)] ['iːzəli] [ænd; ənd] ['kwɪkli] [taɪd] — [ɑː(r); ə(r)][sɪ'kjʊə(r)][ænd; ənd] [jet] [ɑː(r); ə(r)][nɒt]

others	are	easily	and	quickly	tied	—	are	secure	and	yet	are	not
其他的	是	容易地	和	迅速地	系	—	是	安全的	和	然而	是	不是

['dɪfɪkəlt] [tuː; tə] [ʌn'taɪ] .

difficult	to	untie	.
难的	到	解开	.

其他绳子则很容易快速系紧——既牢固又不难解开。

[sʌm; səm] [nɒts] [ɑː(r); ə(r)]['suːtəb(ə)l][fɔː(r); fə(r)] [smɔːl] [kɔːdz] ['əʊnli] , [ænd; ənd]['ʌðə(r)z][ɑː(r); ə(r)] [ə'dæptɪd]

Some	knots	are	suitable	for	small	cords	only	,	and	others	are	adapted
一些	绳结	是	合适的	为了	小的	绳索	仅有的	,	和	其他的	是	改编

[tuː; tə] [lɑːdʒ] [ʃɪps] ['hɔːzə(r)] .

to	large	ship's	hawsers	.
到	大的	船的	缆绳	.

有些绳结只适用于细绳，而另一些绳结则适用于大型船舶缆绳。

[fɔː(r); fə(r)] [ðiːz] [ænd; ənd]['ʌðə(r)] ['riːz(ə)nz] ,

For	these	and	other	reasons	,
为了	这些	和	其他	原因	,

基于这些及其他原因，

[ˌaɪ 'tiː][ɪz][dɪ'zaɪərəb(ə)l][tuː; tə] [sɪ'lekt] [ðə; ði] [raɪt] [nɒt] [fɔː(r); fə(r)][ðə; ði][dʒɒb][ɪn][hænd] .

it	is	desirable	to	select	the	right	knot	for	the	job	in	hand	.
它	是	理想	到	选择	这	正确的	结	为了	这	工作	在	手	.

根据具体情况选择合适的绳结是可取的。

['nɪəli] ['evri] [ˌɪndɪ'vɪdʒuəl][æt; ət][sʌm; səm] [taɪm] [ɔː(r)]['ʌðə(r)][hæz; həz] [gɒn] ['kæmpɪŋ] .

Nearly	every	individual	at	some	time	or	other	has	gone	camping	.
几乎	每一个	个人	在	一些	时间	或者	其他	有	已消失	野营	.

几乎每个人都曾有过露营的经历。

[ɪf] [hiː; hi] [tʃɑːnst] [tuː; tə] [sɪ'lekt] [ə; eɪ] [rɪ'məʊt] [ɔː(r)][ˌɪnæk'sesəb(ə)l] ['maʊntən] [saɪd][fɔː(r); fə(r)][ə; eɪ]

If	he	chanced	to	select	a	remote	or	inaccessible	mountain	side	for	a
如果	他	偶然	到	选择	一个	偏僻的	或者	无法进入	山	边	为了	一个

[veɪ'keɪʃ(ə)n][trɪp] ,

vacation	trip	,
假期	旅行	,

如果他碰巧选择了一处偏远或人迹罕至的山区作为度假目的地，

[hiː; hi] ['prɒbəbli] [hæd; həd][wʌn][ɔː(r)][mɔː(r)] [pæk] ['ænɪmlz] [tuː; tə] [teɪk] [ɪn][ðə; ði] [sə'plaɪz] [ænd; ənd]

he	probably	had	one	or	more	pack	animals	to	take	in	the	supplies	and
他	大概	有	一	或者	更多的	盒	动物	到	拿	在	这	补给品	和

[kæmp] ['aʊtfɪt] .

camp	outfit	.
营	全套服装	.

他可能有一头或多头驮畜来运送补给和露营装备。

[haʊ] ['meni] [kʊd; kəd][juːz][ðə; ði] ['feɪməs] ['daɪmənd] [hɪtʃ] [tuː; tə]['fɑːs(ə)n][ðə; ði] [pæk] [ɒn][ðə; ði] ['hɔːrsɪz]

How	many	could	use	the	famous	Diamond	hitch	to	fasten	the	pack	on	the	horse's
如何	许多	可以	使用	这	著名的	钻石	拴住	到	系	这	盒	在	这	马匹

[bæk] [səʊ] [ðæt] [ˌaɪ 'tiː] [wɪl] [nɒt] [ʃɪft] [ɔː(r)] [fɔːl] [ɒf] [ɪn]['trænzɪt] ?

back	so	that	it	will	not	shift	or	fall	off	in	transit	?
后退	所以	那	它	将要	不是	转移	或者	落下	离开	在	交通	?

有多少人能用著名的菱形结将驮包固定在马背上，使其在运输过程中不会移位或掉落?

[ðə; ði][dɪˌzaɪərə'bɪləti][ɒv; əv] [kə'rekt] [sɪ'lekʃ(ə)n] [wɪð] ['refrəns] [tuː; tə][ðə; ði] [wɜːk] [tuː; tə][biː; bi] [dʌn] [ɪz]

The	desirability	of	correct	selection	with	reference	to	the	work	to	be	done	is
这	理想性	的	正确的	选择	和	参考	到	这	工作	到	是	完毕	是

['ɔːlsəʊ] [truː] [ɒv; əv]['tæk(ə)l] [sets] .

also	true	of	tackle	sets	.
还	真的	的	处理	套	.

对于钓具套装而言，根据要完成的工作进行正确选择同样重要。

[wʌn] [taɪp] [ɒv; əv]['tæk(ə)l] [wɪl] [gɪv] [greɪt] [mə'kænɪkl] [əd'vɑ:ntɪdʒ] ,
One type of tackle will give great mechanical advantage ,
一 类型 的 处理 将要 给 伟大的 机械的 优势 ,

有一种钓具能带来巨大的机械优势，

[bʌt; bət] [rɪ'kwaɪəz] [æn; ən] [ɪk'sesɪv] [ə'maʊnt] [ɒv; əv] [rəʊp] [ɔ:(r)] [rɪ'kwaɪəz] ['fri:kwənt] [ˌəʊvə'hɔ:lɪŋ] [tu:; tə]
but requires an excessive amount of rope or requires frequent overhauling to
但 需要 一个 过多的 数量 的 绳索 或者 需要 频繁 大修 到
[kəm'pli:t] [ðə; ði][dʒɒb] ,
complete the job ,
完全的 这 工作 ,

但需要过多的绳索或需要频繁检修才能完成工作。

[waɪl] [ə'nʌðə(r)] [taɪp] , [[naɪn]]
while another type , [9]
尽管 其他 类型 , [9]

而另一种类型[9]

['ju:zɪŋ][ðə; ði] [seɪm] [ɪ'kwɪpmənt] ,
using the same equipment ,
使用 这 相同的 设备 ,

使用相同的设备，

[wɪl] [nɒt] [gɪv] [sʌtʃ] [greɪt] [mə'kænɪkl] [əd'vɑ:ntɪdʒ] [bʌt; bət] [dʌz] [nɒt] [rɪ'kwaɪə(r)] [ˌəʊvə'hɔ:lɪŋ] [səʊ]
will not give such great mechanical advantage but does not require overhauling so
将要 不是 给 这样的 伟大的 机械的 优势 但 做 不是 要求 大修 所以
['ɒf(ə)n]['djʊərɪŋ][ðə; ði]['prəʊgres][ɒv; əv][ðə; ði][ləʊd] .
often during the progress of the load .
经常 期间 这 进步 的 这 加载 .

虽然不会产生那么大的机械优势，但在负载传输过程中也不需要频繁地进行检修。

[rəʊp] [ɪz] ['kʌmɪŋ] [mɔ:(r)][ænd; ənd][mɔ:(r)]['ɪntu:]['feɪvə(r)][fɔ:(r); fə(r)][ðə; ði] [trænz'mɪʃ(ə)n] [ɒv; əv]['paʊə(r)] —
Rope is coming more and more into favor for the transmission of power —
绳索 是 未来 更多的 和 更多的 进入 偏爱 为了 这 传播 的 力量 —
[rɪ'pleɪsɪŋ] [gɪr] [ænd; ənd] ['hevi] ['leðə(r)] [belts] .
replacing gears and heavy leather belts .
替换 齿轮 和 重的 皮革 腰带 .

绳索在动力传输方面越来越受欢迎，取代了齿轮和沉重的皮带。

[ˌaɪ 'ti:][ɪz][ɪm'pɔ:t(ə)nt] [ðæt] [ðə; ði]['prɒpə(r)][saɪzd] [ʃi:v] [wi:l] [bi:; bi] [ju:st] [wɪð] [ə; eɪ] [rəʊp] [ɒv; əv]
It is important that the proper sized sheave wheel be used with a rope of
它 是 重要的 那 这 恰当的 尺寸 滑轮 车轮 是 用过的 和 一个 绳索 的
['gɪv(ə)n][daɪ'æmɪtə(r)][ɪn]['ɔ:də(r)][tu:; tə][sɪ'kjʊə(r)][ðə; ði] ['lɒŋgɪst] ['sɜ:vɪs] [frɒm; frəm][ðə; ði] [trænz'mɪʃ(ə)n] .
given diameter in order to secure the longest service from the transmission .
给定 直径 在 命令 到 安全的 这 最长 服务 从 这 传播 .

为了确保传动装置使用寿命最长，必须使用尺寸合适的滑轮和给定直径的绳索。

[ˌaɪ 'ti:][ɪz]['ɔ:lsəʊ][ɪm'pɔ:t(ə)nt] [ðæt] [spi:d] [bi:; bi] [kən'sɪdəd] [ɪn][ðə; ði][ˌkælkju'leɪʃ(ə)n][fɔ:(r); fə(r)] ['nesəsəri]
It is also important that speed be considered in the calculation for necessary
它 是 还 重要的 那 速度 是 经过考虑的 在 这 计算 为了 必要的
[streŋθ] [tu:; tə][trænz'mɪt][ə; eɪ]['sɜ:t(ə)n] [ə'maʊnt] [ɒv; əv]['paʊə(r)] .
strength to transmit a certain amount of power .
力量 到 发送 一个 肯定 数量 的 力量 .

在计算传递一定功率所需的强度时，速度也是一个需要考虑的重要因素。

[ˌaɪ 'tiː][ɪz] ['evɪdənt] [frɒm; frəm] [ðiːz] [tuː] ['ɪnstənsɪz] [ə'ləʊn] [ðæt] [ˌaɪ 'tiː][ɪz][dɪ'zaɪərəb(ə)l] [ðæt] [ðə; ði]

It	is	evident	from	these	two	instances	alone	that	it	is	desirable	that	the
它	是	明显	从	这些	二	实例	独自的	那	它	是	理想	那	这

[sɪ'lekʃ(ə)n] [ɒv; əv][ə; eɪ][rəʊp] [trænz'mɪʃ(ə)n] [ʃʊd; ʃəd][biː; bi] ['gʌvənd] [baɪ][ðə; ði][juːz][ɒv; əv] [kəm'pliːt]

selection	of	a	rope	transmission	should	be	governed	by	the	use	of	complete
选择	的	一个	绳索	传播	应该	是	受统治	经过	这	使用	的	完全的

[sets] [ɒv; əv]['deɪtə][ɒn][ðə; ði]['sʌbdʒɪkt] .

sets	of	data	on	the	subject	.
套	的	数据	在	这	主题	.

仅从这两个例子就可以看出，选择绳索传动装置时，最好使用关于该主题的完整数据集。

[sʌm; səm][ɒv; əv][ðə; ði] [nɒts] , [splais] ,

Some	of	the	knots	,	splices	,
一些	的	这	绳结	,	拼接	,

一些绳结、接头、

[ˌet 'setərə; ˌɪt 'setərə] . [ʃəʊn] [ɪn] [ðɪs] ['bʊlətɪn] [wɜː(r); wə(r)] [faʊnd] [tuː; tə][hæv; həv][mɔː(r)][ðæn; ðən][wʌn]

etc	.	shown	in	this	bulletin	were	found	to	have	more	than	one
ETC	.	所示	在	这	公告	是	成立	到	有	更多的	比	一

[neɪm] ,

name	,
姓名	,

本公告中列出的等等，均被发现有不止一个名称。

[ɔː(r)][wɜː(r); wə(r)] [kɔːld] [baɪ] ['dɪfrənt] [nems] [baɪ] ['dɪfrənt] ['ɔːθəz] .

or	were	called	by	different	names	by	different	authors	.
或者	是	称为	经过	不同的	姓名	经过	不同的	作者	.

或者被不同的作者赋予了不同的名字。

[ɪn] [sʌtʃ] [keɪs] ['əʊnli][ðə; ði][məʊst] ['kɒmənli] [juːst] [tɜːm] [wɒz; wəz] [sɪ'lektɪd] .

In	such	case	only	the	most	commonly	used	term	was	selected	.
在	这样的	案件	仅有的	这	最多	通常	用过的	学期	曾是	已选	.

在这种情况下，只选择了最常用的术语。

[nɒts]

KNOTS
绳结

绳结

[ə; eɪ] ['nɒlɪdʒ] [ɒv; əv] [nɒts] [hæz; həz] [seɪvd] ['meni] [ə; eɪ][laɪf][ɪn] [stɔːm] [ænd; ənd] [rek] ,

A	knowledge	of	knots	has	saved	many	a	life	in	storm	and	wreck	,
一个	知识	的	绳结	有	已保存	许多	一个	生活	在	风暴	和	破坏	,

掌握绳结知识在暴风雨和海难中挽救了许多人的生命。

[ænd; ənd] [ɪf] ['evriwʌn] [njuː] [haʊ] [tuː; tə][taɪ][ə; eɪ] [nɒt] ['kwɪkli] [ænd; ənd] [sɪ'kjʊəli] [ðeə(r)] [wʊd]

and	if	everyone	knew	how	to	tie	a	knot	quickly	and	securely	there	would
和	如果	每个人	知道	如何	到	领带	一个	结	迅速地	和	安全地	那里	会

[biː; bi]['fjuːə(r)] ['kæʒuəltiz] [ɪn][həʊ'tel][ænd; ənd]['sɪmələ(r)]['faɪərz] [weə(r)] [ə; eɪ] [fɔːls] [nɒt] [ɪn][ðə; ði]['faɪə(r)]

be	fewer	casualties	in	hotel	and	similar	fires	where	a	false	knot	in	the	fire
是	更少	伤亡	在	酒店	和	相似的	火灾	在哪里	一个	错误的	结	在	这	火

[ɪ'skeɪp] [rəʊp][hæz; həz] [slɪpt] [æt; ət][ðə; ði]['krɪtɪk(ə)l]['məʊmənt][ænd; ənd] [plʌndʒd] [ðə; ði]['vɪktɪm][tuː; tə]

escape	rope	has	slipped	at	the	critical	moment	and	plunged	the	victim	to
逃脱	绳索	有	滑倒了	在	这	批判的	片刻	和	暴跌	这	受害者	到

[ðə; ði] [graʊnd] .

the	ground	.
这	地面	.

如果每个人都知道如何快速牢固地打结，那么在酒店和类似火灾中，如果消防逃生绳上的假结在关键时刻滑脱，导致受害者坠落到地面，伤亡人数就会减少。

['meni] [æn; ən]['æksɪdənt][hæz; həz] [ə'kɜ:d] [θru:] [ə; eɪ] [nɒt] [ɔ:(r)][splaɪs] ['biːɪŋ] [ɪm'prɒpəli] [fɔ:md]

Many	an	accident	has	occurred	through	a	knot	or	splice	being	improperly	formed
许多	一个	事故	有	发生	通过	一个	结	或者	拼接	存在	不恰当	形成

.

:

.

许多事故都是由于绳结或接头连接不当造成的。

['i:v(ə)n][ɪn] ['taɪɪŋ] [ɔ:(r)]['rəʊpɪŋ][ə; eɪ] [trʌŋk] ,

Even	in	tying	or	roping	a	trunk	,
甚至	在	捆绑	或者	套索	一个	树干	,

即使是捆绑或用绳索固定树干，

[fju:] ['pi:p(ə)l] [taɪ][ə; eɪ] [nɒt] [ðæt] [ɪz][sɪ'kjʊə(r)][ænd; ənd] ['kwɪkli] [meɪd] [ænd; ənd] [jet] ['redɪli] [ʌn'dʌn] .

few	people	tie	a	knot	that	is	secure	and	quickly	made	and	yet	readily	undone	.
很少	人们	领带	一个	结	那	是	安全的	和	迅速地	制成	和	然而	容易	未完成	.

很少有人能打出既牢固又容易打好，同时又容易解开的结。

[haʊ] ['meni] [kæn; kən][taɪ][ə; eɪ] [təʊ] [rəʊp][tu:; tə][ə; eɪ][kɑ:(r)][səʊ][ˌaɪ 'ti:] [wɪl] [bi:; bi][sɪ'kjʊə(r)][ænd; ənd] [jet]

How	many	can	tie	a	tow	rope	to	a	car	so	it	will	be	secure	and	yet
如何	许多	能	领带	一个	拖	绳索	到	一个	车	所以	它	将要	是	安全的	和	然而

[ɪz] ['i:zəli] [ʌn'taɪd]['ɑ:ftə(r)][ðə; ði][kɑ:(r)][hæz; həz] [bi:n] [hɔ:l] [aʊt][ɒv; əv][ðə; ði][mʌd] ?

is	easily	untied	after	the	car	has	been	hauled	out	of	the	mud	?
是	容易地	解开	后	这	车	有	到过	拖拽	出去	的	这	泥	?

有多少人能把拖车绳系在车上，既牢固又能在车从泥里拖出来后轻松解开?

[ɔ:(r)] [sə'pəʊz] [ə; eɪ][rəʊp][wɒz; wəz]['ʌndə(r)] [streɪn] ['həʊldɪŋ][ə; eɪ] [lɑ:dʒ] ['tɪmbə(r)][ɪn][ˌmɪd'eə(r)][ænd; ənd]

Or	suppose	a	rope	was	under	strain	holding	a	large	timber	in	midair	and
或者	认为	一个	绳索	曾是	在下面	拉紧	保持	一个	大的	木材	在	空中	和

[ə; eɪ][strænd][ɪn][ðə; ði] ['derɪk] [gai] [rəʊp] [ʃəʊz] [saɪnz][ɒv; əv] ['pɑ:tɪŋ] .

a	strand	in	the	derrick	guy	rope	shows	signs	of	parting	.
一个	链	在	这	钻井架	盖伊	绳索	演出	标志	的	离别	.

或者假设一根绳索在拉紧下将一根大木头悬在半空中，而起重机拉索中的一根绳股出现了断裂的迹象。

[haʊ] ['meni] [kʊd; kəd] [ə'tætʃ] [ə; eɪ][rəʊp] [i:tʃ] [saɪd][ɒv; əv][ðə; ði] [wi:k] [spɒt][tu:; tə] [teɪk] [ðə; ði][streɪn] ?

How	many	could	attach	a	rope	each	side	of	the	weak	spot	to	take	the	strain	?
如何	许多	可以	附	一个	绳索	每个	边	的	这	虚弱的	点	到	拿	这	拉紧	?

[-]

[	10	]

[-]

有多少根绳子可以分别系在薄弱点的两侧来承受拉力? [10]

[ðə; ði]['prɪnsəp(ə)l][ɒv; əv][ə; eɪ] [nɒt] [ɪz] [ðæt] [nəʊ] [tu:] [pɑ:ts] [wɪtʃ] [laɪ][ə'dʒeɪs(ə)nt][ʃæl; ʃəl]['træv(ə)l][ɪn]

The	principle	of	a	knot	is	that	no	two	parts	which	lie	adjacent	shall	travel	in
这	原则	的	一个	结	是	那	不	二	部分	哪个	说谎	邻近的	将	旅行	在

[ðə; ði] [seɪm] [də'rekʃ(ə)n] [ɪf] [ðə; ði] [nɒt] [ʃʊd; ʃəd][slɪp] .

the	same	direction	if	the	knot	should	slip	.
这	相同的	方向	如果	这	结	应该	滑	.

绳结的原理是，如果绳结滑脱，相邻的两部分不会朝同一方向移动。

[nɒts] [ɑ:(r); ə(r)] [ɪm'plɔɪd] [fɔ:(r); fə(r)] ['sevrəl] [p'ɜ:pəsɪz] , [sʌtʃ] [æz; əz] , [tu:; tə] [ə'tætʃ] [tu:] [rəʊp] [endz]

Knots	are	employed	for	several	purposes	,	such	as	,	to	attach	two	rope	ends
绳结	是	受雇	为了	一些	目的	,	这样的	作为	,	到	附	二	绳索	结束

[tə'geðə(r)] ,

together	,
一起	,

绳结有很多用途，例如，将两根绳子的末端连接在一起。

[tu:; tə] [fɔ:m] [æn; ən] [ɪn'lɑ:dʒd] [end][ɒn][ə; eɪ][rəʊp] , [tu:; tə] ['ʃɔ:t(ə)n] [ə; eɪ][rəʊp] [wɪ'ðaʊt] ['kʌtɪŋ] [ˌaɪ 'ti:] ,

to	form	an	enlarged	end	on	a	rope	,	to	shorten	a	rope	without	cutting	it	,
到	形式	一个	放大	结尾	在	一个	绳索	,	到	缩短	一个	绳索	没有	切割	它	,

将绳子的一端加粗，或者在不剪断绳子的情况下缩短绳子。

[ɔː(r)][tuː; tə] [ə'tætʃ] [ə; eɪ][rəʊp][tuː; tə][ə'nʌðə(r)] [rəʊp][ɔː(r)]['ɒbdʒɪkt; əb'dʒekt] .

or	to	attach	a	rope	to	another	rope	or	object	.
或者	到	附	一个	绳索	到	其他	绳索	或者	目的	.

或者将绳子系在另一根绳子或物体上。

[dɪ'zaɪərəb(ə)l] ['fiːtʃəz] [ɒv; əv] [nɒts] [ɑː(r); ə(r)] [ðæt] [ðeɪ] [meɪ] [biː; bi] ['kwɪkli] [taɪd] ,

Desirable	features	of	knots	are	that	they	may	be	quickly	tied	,
理想	特征	的	绳结	是	那	他们	可能	是	迅速地	系	,

绳结的优点在于可以快速打结，

['iːzəli] [ʌn'taɪd] [ænd; ənd] [wɪl] [nɒt] [slɪp]['ʌndə(r)][ə; eɪ] [streɪn] .

easily	untied	and	will	not	slip	under	a	strain	.
容易地	解开	和	将要	不是	滑	在下面	一个	拉紧	.

容易解开，受力也不会滑脱。

[ɪn][ə; eɪ]['nʌmbə(r)][ɒv; əv][keɪsɪz][ə; eɪ] ['tɒgl] [ɪz] [juːst] ['aɪðə(r)][tuː; tə][eɪd][ɪn] ['meɪkɪŋ] [ðə; ði] [nɒt] [ɔː(r)]

In	a	number	of	cases	a	toggle	is	used	either	to	aid	in	making	the	knot	or
在	一个	数字	的	案例	一个	切换	是	用过的	任何一个	到	援助	在	制作	这	结	或者

[meɪk] [ˌaɪ 'tiː] ['iːzɪə] [tuː; tə][ʌn'taɪ]['ɑːftə(r)][ə; eɪ][streɪn][hæz; həz] [biːn] [ə'plaɪd] .

make	it	easier	to	untie	after	a	strain	has	been	applied	.
制作	它	更轻松	到	解开	后	一个	拉紧	有	到过	应用	.

在许多情况下，使用拨动环要么是为了帮助打结，要么是为了在施加拉力后更容易解开结。

[ə; eɪ]['nʌmbə(r)][ɒv; əv] [tɜːmz] [ɑː(r); ə(r)] ['kɒmənli] [juːst] [ɪn] ['taɪɪŋ] [nɒts] .

A	number	of	terms	are	commonly	used	in	tying	knots	.
一个	数字	的	条款	是	通常	用过的	在	捆绑	绳结	.

打结时通常会用到一些术语。

[ðə; ði] “ ['stændɪŋ] ” [pɑːt] [ɪz][ðə; ði]['prɪnsəp(ə)l]['pɔːʃ(ə)n] , [ɔː(r)] ['lɒŋgɪst] [pɑːt][ɒv; əv][ðə; ði][rəʊp] .

The	“	standing	”	part	is	the	principal	portion	,	or	longest	part	of	the	rope	.
这	“	常设	”	部分	是	这	主要的	部分	,	或者	最长	部分	的	这	绳索	.

“站立”部分是绳子的主要部分，或者说是绳子的最长部分。

[ðə; ði] “ [baɪt] ” [ɪz][ðə; ði][pɑːt] [kɜːvd] , [luːpt] [ɔː(r)][bent] ,

The	“	bight	”	is	the	part	curved	,	looped	or	bent	,
这	“	海湾	”	是	这	部分	弯曲	,	循环	或者	弯曲	,

“弯曲部分”指的是弯曲、环状或折弯的部分。

[waɪl] ['wɜːkɪŋ] [ɔː(r)] ['hændlɪŋ] [ðə; ði][rəʊp][ɪn] ['meɪkɪŋ] [ə; eɪ] [nɒt] ,

while	working	or	handling	the	rope	in	making	a	knot	,
尽管	在职的	或者	处理	这	绳索	在	制作	一个	结	,

在打结时操作或处理绳索，

[ænd; ənd][ðə; ði] “ [end] ” [ɪz] [ðæt] [pɑːt] [juːst] [ɪn] ['fɔːmɪŋ] [ðə; ði] [nɒt] [ɔː(r)] [hɪtʃ] .

and	the	“	end	”	is	that	part	used	in	forming	the	knot	or	hitch	.
和	这	“	结尾	”	是	那	部分	用过的	在	成型	这	结	或者	拴住	.

“末端”是指用于形成绳结或绳扣的那部分。

[ðə; ði] [luːs] , [ɔː(r)] [friː] [end] ,

The	loose	,	or	free	end	,
这	松动的	,	或者	自由的	结尾	,

松散的一端，或自由端，

[ɒv; əv][ə; eɪ][rəʊp][ʃʊd; ʃəd][biː; bi] ['nɒtɪd] [ɔː(r)] [wɪpt] [tuː; tə] [prɪ'vent] [ˌaɪ 'tiː][frɒm; frəm] ['rævlɪŋ]

of	a	rope	should	be	knotted	or	whipped	to	prevent	it	from	raveling
的	一个	绳索	应该	是	打结的	或者	鞭打	到	防止	它	从	解开

[waɪl] [ɪn][juːz] .

while	in	use	.
尽管	在	使用	.

绳子的末端应该打结或缠绕，以防止其在使用过程中散开。

[streŋθ] [ɒv; əv] [nɒts]
Strength **of** **Knots**
力量 的 绳结

绳结的强度

[ɪf] [ə; eɪ] [nɒt] [ɔː(r)] [hɪtʃ] [ɒv; əv] ['eni] [kaɪnd] [ɪz] [taɪd] [ɪn] [ə; eɪ] [rəʊp] [ɪts] ['feɪljə(r)] ['ʌndə(r)] [stres] [ɪz] [ʃʊə(r)]
If **a** **knot** **or** **hitch** **of** **any** **kind** **is** **tied** **in** **a** **rope** **its** **failure** **under** **stress** **is** **sure**
如果 一个 结 或者 拴住 的 任何 种类 是 系 在 一个 绳索 它是 失败 在下面 压力 是 当然
[tuː; tə] [ə'kɜː(r)] [æt; ət] [ðæt] [pleɪs] .
to **occur** **at** **that** **place** **.**
到 发生 在 那 地方 .

如果绳子上打了任何类型的结或绳套，那么在受力情况下，绳子断裂的地方必然是打结或绳套的地方。

[iːtʃ] ['faɪbə(r)] [ɪn] [ðə; ði] [streɪt] [pɑːt] [ɒv; əv] [ðə; ði] [rəʊp] [teɪks] [ɪts] ['prɒpə(r)] [ʃeə(r)] [ɒv; əv] [ðə; ði] [ləʊd] ,
Each **fiber** **in** **the** **straight** **part** **of** **the** **rope** **takes** **its** **proper** **share** **of** **the** **load** **,**
每个 纤维 在 这 直的 部分 的 这 绳索 需要 它是 恰当的 分享 的 这 加载 ,

绳索直线部分的每一根纤维都承担着其应有的负荷份额。

[bʌt; bət] [ɪn] [ɔːl] [nɒts] [ðə; ði] [rəʊp] [ɪz] [kræmpt] [ɔː(r)] [hæz; həz] [ə; eɪ] [ʃɔːt] [bend] ,
but **in** **all** **knots** **the** **rope** **is** **cramped** **or** **has** **a** **short** **bend** **,**
但 在 全部 绳结 这 绳索 是 狭窄 或者 有 一个 短的 弯曲 ,

但所有绳结中，绳子要么被勒紧，要么有一个很小的弯曲。

[wɪtʃ] [θrəʊz] [æn; ən] [ˌəʊvə'ləʊd] [ɒn] [ðəʊz] ['faɪbərz] [ðæt] [ɑː(r); ə(r)] [ɒn] [ðə; ði] [ˌaʊt'saɪd] [ɒv; əv] [ðə; ði] [bend]
which **throws** **an** **overload** **on** **those** **fibers** **that** **are** **on** **the** **outside** **of** **the** **bend**
哪个 投掷 一个 超载 在 那些 纤维 那 是 在 这 外部 的 这 弯曲
[ænd; ənd] [wʌn] ['faɪbə(r)] ['ɑːftə(r)] [ə'nʌðə(r)] [breɪks] [ʌn'tɪl] [ðə; ði] [rəʊp] [ɪz] [tɔːn] [ə'pɑːt] .
and **one** **fiber** **after** **another** **breaks** **until** **the** **rope** **is** **torn** **apart** **.**
和 一 纤维 后 其他 休息 直到 这 绳索 是 撕裂 除 .

这会导致弯曲处外侧的纤维承受过载，纤维一根接一根地断裂，直到绳子被撕碎。

[ðə; ði] [ʃɔːtə] [ðə; ði] [bend] [ɪn] [ðə; ði] ['stændɪŋ] [rəʊp] [ðə; ði] [wiːkə] [ðə; ði] [nɒt] .
The **shorter** **the** **bend** **in** **the** **standing** **rope** **the** **weaker** **the** **knot** **.**
这 较短 这 弯曲 在 这 常设 绳索 这 较弱 这 结 .

立绳弯曲的长度越短，绳结就越不牢固。

[ðə; ði] [ə'prɒksɪmət] [streŋθ] [ɒv; əv] ['sevrəl] [taɪps] [ɒv; əv] [nɒts] [ɪn] [pə'sent] ,
The **approximate** **strength** **of** **several** **types** **of** **knots** **in** **percent** **,**
这 近似 力量 的 一些 类型 的 绳结 在 百分比 ,

几种绳结的近似强度（以百分比表示）

[ɒv; əv] [fʊl] [streŋθ] [ɒv; əv] [ə; eɪ] [rəʊp] [ɪz] ['gɪv(ə)n] [ɪn] [ðə; ði] ['teɪb(ə)l] [bɪ'ləʊ] ,
of **full** **strength** **of** **a** **rope** **is** **given** **in** **the** **table** **below** **,**
的 满的 力量 的 一个 绳索 是 给定 在 这 桌子 以下 ,

下表列出了绳索的全部强度。

[æz; əz] [æn; ən] ['ævərɪdʒ] [ɒv; əv] [fɔː(r)] [tests] . [wʌn] .
as **an** **average** **of** **four** **tests** **.** **1** **.**
作为 一个 平均的 的 四 测试 . 1 .

以四次测试的平均值计算。1.

[fʊl] [streŋθ] [ɒv; əv] [draɪ] [rəʊp] - % [ˌtuː'tuː] .
Full **strength** **of** **dry** **rope** **100** **%** **2** **.**
满的 力量 的 干燥 绳索 - % 2 .

干绳强度100%2.

[aɪ] [splaɪs] ['əʊvə(r)] [æn; ən] ['aɪən] ['θɪmbl] - % [θriː] .
Eye **splice** **over** **an** **iron** **thimble** **90** **%** **3** **.**
眼睛 拼接 超过 一个 铁 顶针 - % 3 .

铁套环上的眼接法 90%3.

[ʃɔːt] [splaɪs] [ɪn] [rəʊp] - % [fɔːr] .
Short splice in rope 80 % 4 .
短的 拼接 在 绳索 - % 4 .

绳索短接头 80%4。

['tɪmbə(r)] [hɪtʃ] , [raʊnd] [tɜːn] [ænd; ənd] [hɑːf] [hɪtʃ] - % [faɪv] .
Timber hitch , round turn and half hitch 65 % 5 .
木材 拴住 , 圆形的 转动 和 一半 拴住 - % 5 .

木材结、回转结和半结 65%5。

['baʊlaɪn; 'bəʊlɪn] , [slɪp] [nɒt] , [kləʊv] [hɪtʃ] - % [sɪks] .
Bowline , slip knot , clove hitch 60 % 6 .
保宾线 , 滑 结 , 丁香 拴住 - % 6 .

弓形结、活结、丁香结 60%6.

[skweə(r)] [nɒt] , ['wiːvərz] [nɒt] , [ʃiːt] [bend] - %
Square knot , weaver's knot , sheet bend 50 %
正方形 结 , 织工的 结 , 床单 弯曲 - %

方结、织工结、片结 50%

['sɛvən] . ['flemɪʃ] [luːp] , ['əʊvə(r)] — [hænd] [nɒt] - % [-]
7 . Flemish loop , over — hand knot 45 % [11]
7 . 弗拉芒语 环形 , 超过 — 手 结 - % [-]

7. 佛兰德斯环结，单手结 45%[11]

['fɑːsnɪŋ] [nɒts]
Fastening Knots
紧固 绳结

系结

[fɪg] . [wʌn] .
Fig . 1 .
如图 . 1 .

图1。

[ðə; ði] ['əʊvə(r)] - [hænd] [nɒt] [ɪz] [ðə; ði] ['sɪmplɪst] [ɒv; əv] [ɔːl] [nɒts] [tuː; tə] [meɪk] .
The over - hand knot is the simplest of all knots to make .
这 超过 - 手 结 是 这 最简单的 的 全部 绳结 到 制作 .

单结是所有绳结中最简单的一种。

[ˌaɪ 'tiː] [ɪz] [meɪd] [baɪ] ['pɑːsɪŋ] [ðə; ði] [luːz] [end] [ɒv; əv] [ðə; ði] [rəʊp] ['əʊvə(r)] [ðə; ði] ['stændɪŋ] [pɑːt] [ænd; ənd]
It is made by passing the lose end of the rope over the standing part and
它 是 制成 经过 通过 这 失去 结尾 的 这 绳索 超过 这 常设 部分 和
[bæk] [θruː] [ðə; ði] [luːp] .
back through the loop .
后退 通过 这 环形 .

制作方法是将绳子的松散端绕过固定部分，然后再穿过绳圈。

[fɪg] . [ˌtuː'tuː] .
Fig . 2 .
如图 . 2 .

图2。

[ðə; ði] ['dʌb(ə)l] [nɒt] [ɪz] [meɪd] [baɪ] ['pɑːsɪŋ] [ðə; ði] [friː] [end] [ɒv; əv] [ðə; ði] [rəʊp] [θruː] [ðə; ði] [luːp]
The Double knot is made by passing the free end of the rope through the loop
这 双倍的 结 是 制成 经过 通过 这 自由的 结尾 的 这 绳索 通过 这 环形
[twaɪs] [ɪn'sted] [ɒv; əv] [bʌt; bət] [wʌns] [æz; əz] [ɪn] ['meɪkɪŋ] [æn; ən] ['əʊvə(r)] - [hænd] [nɒt] .
twice instead of but once as in making an over - hand knot .
两次 反而 的 但 一次 作为 在 制作 一个 超过 - 手 结 .

双结的形成方法是将绳子的自由端穿过绳圈两次，而不是像单结那样只穿过一次。

[ðɪs] [ɪz] [juːst] [fɔː(r); fə(r)] ['ʃɔːtnɪŋ] [ɔː(r)][fɔː(r); fə(r)][ə; eɪ][stɒp][ɒn][ə; eɪ][rəʊp] ,

This	is	used	for	shortening	or	for	a	stop	on	a	rope	,
这	是	用过的	为了	缩短	或者	为了	一个	停止	在	一个	绳索	,

这是用来缩短绳索长度或作为绳索的止动装置。

[ænd; ənd][ɪz][mɔː(r)] ['iːzəli] [ʌn'taɪd][ðæn; ðən][ðə; ðɪ]['əʊvə(r)] - [hænd] [nɒt] .

and	is	more	easily	untied	than	the	over	-	hand	knot	.
和	是	更多的	容易地	解开	比	这	超过	-	手	结	.

而且比单结更容易解开。

[ˌaɪ 'tiː][ɪz]['ɔːlsəʊ] [nəʊn] [æz; əz][ə; eɪ] [blʌd] [nɒt] , [frɒm; frəm][ɪts][juːz][ɒn] [wɪp] ['læʃɪz] [baɪ] [sleɪv]

It	is	also	known	as	a	blood	knot	,	from	its	use	on	whip	lashes	by	slave
它	是	还	已知	作为	一个	血	结	,	从	它是	使用	在	鞭	睫毛	经过	奴隶

['draɪvəz] ,

drivers	,
司机	,

它也被称为血结，因为奴隶主曾用它来打鞭子。

[ˌet 'setərə; ˌɪt 'setərə] .

etc	.
ETC	.

ETC。

[fɪg] . [θriː] .

Fig	.	3	.
如图	.	3	.

图3。

[ðə; ðɪ] ['fɪgə(r)] [eɪt] [nɒt] [ɪz]['sɪmələ(r)][tuː; tə][ðə; ðɪ]['əʊvə(r)] - [hænd] [nɒt] [ɪk'sept] [ðæt] [ðə; ðɪ] [luːs] [end]

The	Figure	Eight	knot	is	similar	to	the	over	-	hand	knot	except	that	the	loose	end
这	数字	八	结	是	相似的	到	这	超过	-	手	结	除了	那	这	松动的	结尾

[ɒv; əv][ðə; ðɪ][rəʊp][ɪz] [pɑːst] [θruː] [ðə; ðɪ] [luːp] [frɒm; frəm][ðə; ðɪ] ['ɒpəzɪt] [saɪd] .

of	the	rope	is	passed	through	the	loop	from	the	opposite	side	.
的	这	绳索	是	通过了	通过	这	环形	从	这	对面的	边	.

八字结与单结类似，区别在于绳子的自由端是从另一侧穿过绳圈的。

[ˌaɪ 'tiː][ɪz] ['kɒmənli] [juːst] [tuː; tə] [prɪ'vent] [ə; eɪ][rəʊp] ['rʌnɪŋ] [θruː] [æn; ən] [aɪ] [ɔː(r)] [rɪŋ] [ɔː(r)]

It	is	commonly	used	to	prevent	a	rope	running	through	an	eye	or	ring	or
它	是	通常	用过的	到	防止	一个	绳索	跑步	通过	一个	眼睛	或者	戒指	或者

['tæk(ə)l] [blɒk] .

tackle	block	.
处理	堵塞	.

它通常用于防止绳索穿过绳眼、绳环或滑轮组。

[ˌaɪ 'tiː][ɪz]['ɔːlsəʊ] [juːst] [æz; əz][ðə; ðɪ]['beɪsɪs][fɔː(r); fə(r)][ˌɔːnə'ment(ə)l] [nɒts] , [ˌet 'setərə; ˌɪt 'setərə] .

It	is	also	used	as	the	basis	for	ornamental	knots	,	etc	.
它	是	还	用过的	作为	这	基础	为了	装饰	绳结	,	ETC	.

它还被用作装饰结等的基础。

[fɪg] . [fɔːr] .

Fig	.	4	.
如图	.	4	.

图4。

[ðə; ðɪ] ['dʌb(ə)l] ['fɪgə(r)] [eɪt] [nɒt] [ɪz] [meɪd] [baɪ] ['fɔːmɪŋ] [ə; eɪ]['regjələ(r)]['fɪgə(r)] [eɪt] [ænd; ənd] [ðen]

The	Double	Figure	Eight	knot	is	made	by	forming	a	regular	figure	eight	and	then
这	双倍的	数字	八	结	是	制成	经过	成型	一个	常规的	数字	八	和	然后

['fɒləʊɪŋ] [ə'raʊnd] [wɪð] [ðə; ðɪ][end][ɒv; əv][ðə; ðɪ]['ʌðə(r)][rəʊp][æz; əz] [ʃəʊn] .

following	around	with	the	end	of	the	other	rope	as	shown	.
下列的	大约	和	这	结尾	的	这	其他	绳索	作为	所示	.

双八字结的制作方法是：先打一个普通的八字结，然后用另一根绳子的末端绕一圈，如图所示。

[fɪg] . [faɪv] .

Fig	.	5	.
如图	.	5	.

图5。

[ðə; ði][skweə(r)] [nɒt] [ɪz] ['prɒbəbli] [ðə; ði] [kˈɒmənəst] [ænd; ənd][məʊst]['juːsf(ə)l][ɒv; əv][ɔːl] [nɒts] .

The	Square	knot	is	probably	the	commonest	and	most	useful	of	all	knots	.
这	正方形	结	是	大概	这	最常见的	和	最多	有用	的	全部	绳结	.

方结可能是所有绳结中最常见、最有用的一种。

[ˌaɪ ˈtiː][ɪz] [strɒŋ] [ænd; ənd] [dʌz] [nɒt] [bɪˈkʌm] [dʒæmd] [wen] ['biːɪŋ] [streɪnd] .

It	is	strong	and	does	not	become	jammed	when	being	strained	.
它	是	强的	和	做	不是	变得	卡住	什么时候	存在	紧张	.

它很结实，拉扯时不会卡住。

[teɪk] [ðə; ði][endz][ɒv; əv][ðə; ði] [tuː] [rəʊps][ænd; ənd][pɑːs][ðə; ði][left][end]['əʊvə(r)][ænd; ənd]['ʌndə(r)]

Take	the	ends	of	the	two	ropes	and	pass	the	left	end	over	and	under
拿	这	结束	的	这	二	绳索	和	经过	这	左边	结尾	超过	和	在下面

[ðə; ði] [raɪt] [end] ,

the	right	end	,
这	正确的	结尾	,

抓住两根绳子的末端，将左端从右端上方穿过，再从右端下方穿过。

[ðen] [ðə; ði] [raɪt] [end]['əʊvə(r)][ænd; ənd]['ʌndə(r)][ðə; ði][left] .

then	the	right	end	over	and	under	the	left	.
然后	这	正确的	结尾	超过	和	在下面	这	左边	.

然后右端从左端上方和下方穿过。

[bɪˈweə(r)][ɒv; əv][ðə; ði] ['græni] [nɒt] [wɪtʃ] [ɪz]['ɒf(ə)n][mɪˈsteɪkən][fɔː(r); fə(r)][ðə; ði][skweə(r)] [nɒt] [bʌt; bət]

Beware	of	the	granny	knot	which	is	often	mistaken	for	the	square	knot	but
提防	的	这	奶奶	结	哪个	是	经常	错误	为了	这	正方形	结	但

[ɪz][ʃʊə(r)][tuː; tə][slɪp]['ʌndə(r)][streɪn] . [-]

is	sure	to	slip	under	strain	.	[	12	]
是	当然	到	滑	在下面	拉紧	.	[	-	]

要小心奶奶结，它经常被误认为是方结，但在受力时肯定会松脱。[12]

[fɪg] . [sɪks] .

Fig	.	6	.
如图	.	6	.

图 6。

[ðə; ði] [riːf] [nɒt] [ɪz][ə; eɪ] [slaɪt] [ˌmɒdɪfɪˈkeɪʃ(ə)n][ɒv; əv][ðə; ði][skweə(r)] [nɒt] .

The	Reef	knot	is	a	slight	modification	of	the	square	knot	.
这	礁	结	是	一个	轻微	修改	的	这	正方形	结	.

平结是方结的一种略微改良版。

[ˌaɪ ˈtiː][kənˈsɪsts] ['mɪəli] [ɒv; əv]['juːzɪŋ][ðə; ði] [baɪt] [ɒv; əv][ðə; ði][left][ɔː(r)] [raɪt] [end] [ɪnˈsted] [ɒv; əv][ðə; ði]

It	consists	merely	of	using	the	bight	of	the	left	or	right	end	instead	of	the
它	由	仅仅	的	使用	这	海湾	的	这	左边	或者	正确的	结尾	反而	的	这

[end][ɪtˈself] ,

end	itself	,
结尾	本身	,

它仅仅是指用左侧或右侧末端的弯曲部分代替末端本身。

[ænd; ənd][ɪz][taɪd][ɪgˈzæktli][æz; əz][ɪz][ðə; ði][skweə(r)] [nɒt] .

and	is	tied	exactly	as	is	the	square	knot	.
和	是	系	确切地	作为	是	这	正方形	结	.

它的打法与方结完全相同。

[ðɪs] [meɪks] [ðə; ði] [nɒt] ['iːzi] [tuː; tə][ʌnˈtaɪ][baɪ] ['pʊlɪŋ] [ðə; ði] [friː] [end][ɒv; əv][ðə; ði] [baɪt] [ɔː(r)] [luːp] .

This	makes	the	knot	easy	to	untie	by	pulling	the	free	end	of	the	bight	or	loop	.
这	制作	这	结	简单的	到	解开	经过	拉	这	自由的	结尾	的	这	海湾	或者	环形	.

这样，只需拉动绳圈或绳环的自由端，即可轻松解开绳结。

[fɪg] . ['sɛvən] .
Fig . **7** .
如图 . 7 .

图7。

[ɪf] [ðə; ði][skweə(r)][ɔ:(r)] [ri:f] [nɒt] [ɪz] [ju:st] [tu:; tə][dʒɔɪn] [tu:] [rəʊps][ɒv; əv][ʌn'i:kwəl][daɪ'æmɪtə(r)] ,
If **the** **Square** **or** **reef** **knot** **is** **used** **to** **join** **two** **ropes** **of** **unequal** **diameter** **,**
如果 这 正方形 或者 礁 结 是 用过的 到 加入 二 绳索 的 不等 直径 ,

如果用方结或平结连接两根直径不同的绳子，

[ðə; ði] [nɒt] [ɪz][æpt][tu:; tə][slɪp] [ən'les] [ðə; ði][endz][ɒv; əv][ðə; ði][rəʊp][ɑ:(r); ə(r)] [wɪpt] [æz; əz] [ʃəʊn]
the **knot** **is** **apt** **to** **slip** **unless** **the** **ends** **of** **the** **rope** **are** **whipped** **as** **shown**
这 结 是 易于 到 滑 除非 这 结束 的 这 绳索 是 鞭打 作为 所示
. [-]
. **[** **13** **]**
. [-]

除非绳子的两端像图中所示那样打结，否则绳结很容易滑脱。[13]

[fɪg] . [eɪt] .
Fig . **8** .
如图 . 8 .

图 8。

[ə; eɪ][skweə(r)] [nɒt] ['dʒɔɪnɪŋ] [tu:] [rəʊps][ɒv; əv][ʌn'i:kwəl] [saɪz][ɪz][æpt][tu:; tə][slɪp] [wɪð] [ə; eɪ] [rɪ'zʌlt]
A **Square** **knot** **joining** **two** **ropes** **of** **unequal** **size** **is** **apt** **to** **slip** **with** **a** **result**
一个 正方形 结 加入 二 绳索 的 不等 尺寸 是 易于 到 滑 和 一个 结果
['sɪmələ(r)][tu:; tə] [ðæt] [ʃəʊn] .
similar **to** **that** **shown** **.**
相似的 到 那 所示 .

用方结连接两根粗细不等的绳子，容易打滑，结果如图所示。

[fɪg] . [naɪn] .
Fig . **9** .
如图 . 9 .

图9。

[ðə; ði]['əʊpən] - [hænd] [nɒt] [ɪz] [meɪd] [baɪ] ['taɪɪŋ] [æn; ən]['əʊvə(r)] - [hænd] [nɒt] [wɪð] [tu:] [rəʊp] [endz]
The **Open** **-** **hand** **knot** **is** **made** **by** **tying** **an** **over** **-** **hand** **knot** **with** **two** **rope** **ends**
这 打开 - 手 结 是 制成 经过 捆绑 一个 超过 - 手 结 和 二 绳索 结束
['laɪɪŋ] ['pærəlel] .
lying **parallel** **.**
说谎 平行线 .

开口结是用两根平行放置的绳头打一个单结制成的。

[ˌaɪ 'ti:][ɪz]['betə(r)][ðæn; ðən][ə; eɪ][skweə(r)] [nɒt] [fɔ:(r); fə(r)]['dʒɔɪnɪŋ] [tu:] [rəʊps][ɒv; əv][ʌn'i:kwəl][daɪ'æmɪtə(r)]
It **is** **better** **than** **a** **square** **knot** **for** **joining** **two** **ropes** **of** **unequal** **diameter**
它 是 更好的 比 一个 正方形 结 为了 加入 二 绳索 的 不等 直径
.
:
.

对于连接两根直径不同的绳子来说，它比方结更好。

[greɪn] ['baɪndər][ju:z] [ðɪs] [nɒt] .
Grain **binders** **use** **this** **knot** **.**
粮食 活页夹 使用 这 结 .

谷物捆扎机使用这种结。

[fɪg] . - .
Fig . **10** .
如图 . - .

图 10。

[ðə; ði] ['græni] [nɒt] [ɪz]['ɒf(ə)n][mɪ'steɪkən][fɔ:(r); fə(r)][ə; eɪ][skweə(r)] [nɒt] [ænd; ənd][ɪts][ju:z][ʃʊd; ʃəd][baɪ]

The	Granny	knot	is	often	mistaken	for	a	square	knot	and	its	use	should	by
这	奶奶	结	是	经常	错误	为了	一个	正方形	结	和	它是	使用	应该	经过

[ɔ:l] [mi:nz] [bi:; bi] [ə'vɔɪdɪd] [æz; əz][ˌaɪ 'ti:][ɪz]['ɔ:ləʊst][ʃʊə(r)][tu:; tə][slɪp] [wen] [ə; eɪ] [streɪn] [ɪz] [ə'plaɪd] ,

all	means	be	avoided	as	it	is	almost	sure	to	slip	when	a	strain	is	applied	,
全部	方法	是	避免	作为	它	是	几乎	当然	到	滑	什么时候	一个	拉紧	是	应用	,

祖母结经常被误认为是方结，但务必避免使用，因为它在受力时几乎肯定会滑脱。

[ən'les] [ðə; ði][endz][ɑ:(r); ə(r)] [wɪpt] .

unless	the	ends	are	whipped	.
除非	这	结束	是	鞭打	.

除非两端被打结。

[fɔ:(r); fə(r)] [lɑ:dʒ] [rəʊp] , [ə; eɪ] ['græni] [nɒt] [wɪð] [endz] [wɪpt] [wɪl] [həʊld] [sɪ'kjʊəli] [ænd; ənd][ɪz] ['i:zi]

For	large	rope	,	a	granny	knot	with	ends	whipped	will	hold	securely	and	is	easy
为了	大的	绳索	,	一个	奶奶	结	和	结束	鞭打	将要	抓住	安全地	和	是	简单的

[tu:; tə][ʌn'taɪ] .

to	untie	.
到	解开	.

对于较粗的绳子，用绳头缠绕的祖母结可以牢固地固定住，而且容易解开。

[fɪg] . - .

Fig	.	11	.
如图	.	-	.

图 11。

[ðə; ði] ['fɪʃərmənz] [nɒt] [ɪz][ə; eɪ]['sɪmp(ə)l] [taɪp] [ɒv; əv] [nɒt] [fɔ:md] [baɪ] [tu:] ['sɪmp(ə)l]['əʊvə(r)] - [hænd]

The	Fisherman's	knot	is	a	simple	type	of	knot	formed	by	two	simple	over	-	hand
这	渔民的	结	是	一个	简单的	类型	的	结	形成	经过	二	简单的	超过	-	手

[nɒts] [slɪpt] ['əʊvə(r)][ðə; ði] ['stændɪŋ] [pɑ:ts] [ɒv; əv][ðə; ði] [tu:] [rəʊps] ,

knots	slipped	over	the	standing	parts	of	the	two	ropes	,
绳结	滑倒了	超过	这	常设	部分	的	这	二	绳索	,

渔人结是一种简单的绳结，由两个简单的单结套在两根绳子的固定端上形成。

[ænd; ənd] [drɔ:n] [taɪt] .

and	drawn	tight	.
和	绘制	紧的	.

并拉紧。

[ˌaɪ 'ti:][ɪz]['væljuəb(ə)l][fɔ:(r); fə(r)] ['æŋgləz] [æz; əz][ðə; ði] [tu:] [laɪnz] [meɪ] [bi:; bi] [drɔ:n] [ə'pɑ:t][baɪ] ['mɪəli]

It	is	valuable	for	anglers	as	the	two	lines	may	be	drawn	apart	by	merely
它	是	有价值的	为了	垂钓者	作为	这	二	线条	可能	是	绘制	除	经过	仅仅

['pʊlɪŋ] [ɒn][ðə; ði] [lu:s] [endz][ɒv; əv][ðə; ði][rəʊp] .

pulling	on	the	loose	ends	of	the	rope	.
拉	在	这	松动的	结束	的	这	绳索	.

对于垂钓者来说，这非常有用，因为只需拉动绳子的松散末端即可将两根钓线分开。

[fɪg] . - .

Fig	.	12	.
如图	.	-	.

图12。

[ðə; ði]['ɔːd(ə)n(ə)ri] [nɒt] [ɪz] [juːst] [fɔː(r); fə(r)] ['fɑːsnɪŋ] [tuː] ['hevi] [rəʊps] [tə'geðə(r)] [ænd; ənd][ɪz] [meɪd]
The 这 **Ordinary** 普通的 **knot** 结 **is** 是 **used** 用过的 **for** 为了 **fastening** 紧固 **two** 二 **heavy** 重的 **ropes** 绳索 **together** 一起 **and** 和 **is** 是 **made** 制成
[baɪ] ['fɔːmɪŋ] [ə; eɪ]['sɪmp(ə)l] [nɒt] [wɪð] [ðə; ði][end][ɒv; əv][wʌn][rəʊp][ænd; ənd] [ðen] [ˌɪntər'les] [ðə; ði]
by 经过 **forming** 成型 **a** 一个 **simple** 简单的 **knot** 结 **with** 和 **the** 这 **end** 结尾 **of** 的 **one** 一 **rope** 绳索 **and** 和 **then** 然后 **interlacing** 交织 **the** 这
['ʌðə(r)][rəʊp] [ə'raʊnd] [ˌaɪ 'tiː] ,
other 其他 **rope** 绳索 **around** 大约 **it** 它 **,** ,

普通结用于将两根粗绳系在一起，其制作方法是先用一根绳子的末端打一个简单的结，然后将另一根绳子缠绕在其周围。

[æz; əz] [ʃəʊn] .
as 作为 **shown** 所示 **.** .

如图所示。

[fɪg] . - .
Fig 如图 **.** . **13** - **.** .

图13。

['wɪpɪŋ] [ðə; ði] [tuː] [endz][ɒv; əv][æn; ən]['ɔːd(ə)n(ə)ri] [nɒt] [meɪks] [ˌaɪ 'tiː][mɔː(r)][sɪ'kjʊə(r)] . [-]
Whipping 鞭打 **the** 这 **two** 二 **ends** 结束 **of** 的 **an** 一个 **Ordinary** 普通的 **knot** 结 **makes** 制作 **it** 它 **more** 更多的 **secure** 安全的 **.** . **[** [**14** - **]**]

将普通结的两端缠绕起来，可以使其更加牢固。[14]

[fɪg] . - .
Fig 如图 **.** . **14** - **.** .

图14。

[ðə; ði] ['wiːvərz] [nɒt] [ɪz] [juːst] [tuː; tə][dʒɔɪn] [smɔːl] [laɪnz] [ɔː(r)] [θredz] [ænd; ənd][ɪz] [meɪd] [baɪ] ['fɔːmɪŋ]
The 这 **Weaver's** 织工的 **knot** 结 **is** 是 **used** 用过的 **to** 到 **join** 加入 **small** 小的 **lines** 线条 **or** 或者 **threads** 线程 **and** 和 **is** 是 **made** 制成 **by** 经过 **forming** 成型
[ə; eɪ] [baɪt] [ɪn][wʌn][rəʊp] ,
a 一个 **bight** 海湾 **in** 在 **one** 一 **rope** 绳索 **,** ,

织工结用于连接细绳或细线，其制作方法是在一根绳子上打一个环。

['pɑːsɪŋ] [ðə; ði][end][ɒv; əv][ðə; ði]['sekənd] [rəʊp] [ə'raʊnd] [ðə; ði] [baɪt] , [bæk] ['əʊvə(r)][ɪt'self][ænd; ənd]
passing 通过 **the** 这 **end** 结尾 **of** 的 **the** 这 **second** 第二 **rope** 绳索 **around** 大约 **the** 这 **bight** 海湾 **,** , **back** 后退 **over** 超过 **itself** 本身 **and** 和
[θruː] [ðə; ði] [baɪt] .
through 通过 **the** 这 **bight** 海湾 **.** .

将第二根绳子的末端绕过绳圈，再绕过自身，然后穿过绳圈。

['wiːvəz] [juːz] [ðɪs] [nɒt] [ɪn] ['taɪɪŋ] ['brəʊkən] [θredz] .
Weavers 织工 **use** 使用 **this** 这 **knot** 结 **in** 在 **tying** 捆绑 **broken** 破碎的 **threads** 线程 **.** .

织工用这种结来绑住断线。

[wen] ['pʊld] [taɪt] , [bəuθ][endz] [pɔɪnt] ['bækwəd] , [ænd; ənd][duː; də][nɒt] [kætʃ] [wen] ['pʊld] [θruː]
When 什么时候 **pulled** 拉 **tight** 紧的 **,** , **both** 两个都 **ends** 结束 **point** 观点 **backward** 落后 **,** , **and** 和 **do** 做 **not** 不是 **catch** 抓住 **when** 什么时候 **pulled** 拉 **thru** 通过
[ðə; ði] [luːm] .
the 这 **loom** 织布机 **.** .

拉紧后，两端都向后弯曲，穿过织布机时不会卡住。

[fɪg] . - .
Fig . 15 .
如图 . - .

图15。

[ðə; ði] ['hɔ:zə(r)] [nɒt] [ɔ:(r)] [ʃi:t] [bend] [ɪz] [ju:st] [fɔ:(r); fə(r)] ['dʒɔɪnɪŋ] [stɪf] [ɔ:(r)] ['hevi] [rəʊps] [ænd; ənd] [ɪz]
The Hawser knot or sheet bend is used for joining stiff or heavy ropes and is
这 缆绳 结 或者 床单 弯曲 是 用过的 为了 加入 僵硬的 或者 重的 绳索 和 是
[nɒt] [tu:; tə] [bi:; bi] [kən'fju:zd] [wɪð] [ðə; ði] ['wi:vərz] [nɒt] .
not to be confused with the weaver's knot .
不是 到 是 使困惑 和 这 织工的 结 .

缆绳结或绳结用于连接硬绳或重绳，不要与织工结混淆。

[ˌaɪ 'ti:] [rɪ'zemb(ə)lz] [ðə; ði] ['baʊlaɪn; 'bəʊlɪn] , [ænd; ənd] [ɪz] ['i:zəli] [ʌn'taɪd] .
It resembles the bowline , and is easily untied .
它 类似 这 保宾线 , 和 是 容易地 解开 .

它形似双套结，很容易解开。

[fɪg] . - .
Fig . 16 .
如图 . - .

图16。

[ðə; ði] ['dʌb(ə)l] [ʃi:t] [bend] [ɪz] ['sɪmələ(r)] [tu:; tə] [ðə; ði] ['hɔ:zə(r)] [nɒt] [ænd; ənd] [ɪz] ['ju:sf(ə)l] [fɔ:(r); fə(r)]
The Double Sheet Bend is similar to the Hawser knot and is useful for
这 双倍的 床单 弯曲 是 相似的 到 这 缆绳 结 和 是 有用 为了
[ðə; ði] [seɪm] [p'ɜ:pəsɪz] .
the same purposes .
这 相同的 目的 .

双绳结与缆绳结类似，用途也相同。

[fɪg] . - .
Fig . 17 .
如图 . - .

图17。

[ðə; ði] [gærɪk] [bend] [ɪz] ['kɒmənli] [ju:st] [fɔ:(r); fə(r)] ['dʒɔɪnɪŋ] [tu:] ['hevi] ['hɔ:zə(r)] [wɪtʃ] [ɑ:(r); ə(r)] [tu:]
The Garrick bend is commonly used for joining two heavy hawsers which are too
这 加里克 弯曲 是 通常 用过的 为了 加入 二 重的 缆绳 哪个 是 也
[stɪf] [tu:; tə] [bend] ['i:zəli] .
stiff to bend easily .
僵硬的 到 弯曲 容易地 .

加里克弯头通常用于连接两条太硬而不易弯曲的重型缆绳。

[fɪg] . - .
Fig . 18 .
如图 . - .

图18。

[ə'nʌðə(r)] ['meθəd] [ɒv; əv] ['dʒɔɪnɪŋ] [stɪf] ['hɔ:zə(r)] [ɪz] [tu:; tə] [ju:z] [ðə; ði] [hɑ:f] - [hɪtʃ] [ænd; ənd] ['wɪpɪŋ] .
Another method of joining stiff hawsers is to use the Half - hitch and whipping .
其他 方法 的 加入 僵硬的 缆绳 是 到 使用 这 一半 - 拴住 和 鞭打 .

连接硬缆绳的另一种方法是使用半结和缠绕法。

[ðɪs] [ɪz] [ə; eɪ] [ˌsætɪs'fæktəri] ['meθəd] [ɒv; əv] ['meɪkɪŋ] [ə; eɪ] [dʒɔɪnt] [tu:; tə] [bi:; bi] [ju:st] [fɔ:(r); fə(r)] [ə; eɪ]
This is a satisfactory method of making a joint to be used for a
这 是 一个 令人满意的 方法 的 制作 一个 联合的 到 是 用过的 为了 一个
[kən'sɪdərəb(ə)l] [taɪm] .
considerable time .
大量 时间 .

这是一种制作可长期使用的接头的有效方法。

[fɪg] . - .
Fig . 19 .
如图 . - .

图19。

[ðə; ði] [slɪp] [nɒt] [æz; əz] [ʃəʊn] [ɪz] [ə; eɪ] [nɒt] [wɪð] ['meni] ['juːzɪz; 'juːsɪz] .
The Slip knot as shown is a knot with many uses .
这 滑 结 作为 所示 是 一个 结 和 许多 用途 .

如图所示的活结是一种用途广泛的绳结。

[fɪg] . - .
Fig . 20 .
如图 . - .

图 20。

[ðə; ði] ['baʊlaɪn; 'bəʊlɪn] [nɒt] [ɪz] ['juːsf(ə)l] [fɔː(r); fə(r)] ['fɔːmɪŋ] [ə; eɪ] [luːp] [ɒn] [ðə; ði] [end] [ɒv; əv] [ə; eɪ] [rəʊp] .
The Bowline knot is useful for forming a loop on the end of a rope .
这 保宾线 结 是 有用 为了 成型 一个 环形 在 这 结尾 的 一个 绳索 .

布林结可用于在绳子末端形成一个环。

[ˌaɪ 'tiː] [ɪz] [juːst] ['friːkwəntli] [baɪ] ['stɒkmən] [tuː; tə] [taɪ] [ə; eɪ] [hɔːs] [ɔː(r)] [kaʊ] [səʊ] [ðæt] [ðeɪ] [wɪl] [nɒt]
It is used frequently by stockmen to tie a horse or cow so that they will not
[tʃəʊk] [ðəm'selvz] .
choke themselves .
呛 他们自己 .

牧民经常用它来拴住马或牛，以免它们被勒住脖子。

[ˌaɪ 'tiː] [ɪz] ['ɔːlweɪz] [sɪ'kjʊə(r)] [ænd; ənd] ['iːzəli] [ʌn'taɪd] .
It is always secure and easily untied .
它 是 总是 安全的 和 容易地 解开 .

它既牢固又容易解开。

[juːz] [ðɪs] [nɒt] [ɪn] ['taɪɪŋ] [ə; eɪ] [təʊ] [rəʊp] [tuː; tə] [ə; eɪ] [kɑː(r)] . [-]
Use this knot in tying a tow rope to a car . [15]
使用 这 结 在 捆绑 一个 拖 绳索 到 一个 车 . [-]

用这种结将拖车绳系在汽车上。[15]

[fɪg] . - .
Fig . 21 .
如图 . - .

图21。

[ðə; ði] ['rʌnɪŋ] ['baʊlaɪn; 'bəʊlɪn] [ɪz] [juːst] [fɔː(r); fə(r)] [ðə; ði] [seɪm] [p'ɜːpəsɪz] [æz; əz] [ðə; ði] [slɪp] [nɒt] [ɪn]
The Running Bowline is used for the same purposes as the slip knot in
[fɪg] .
Fig .
如图 .

活结的用途与图中的活结相同。

- , [bʌt; bət] [ɪz] [mʌtʃ] [mɔː(r)] [sɪ'kjʊə(r)] .
19 , but is much more secure .
- , 但 是 很多 更多的 安全的 .

19，但安全性更高。

[ˌaɪ 'tiː] [wɪl] ['ɔːlweɪz] [rʌn] ['friːli] [ɒn] [ðə; ði] ['stændɪŋ] [pɑːt] [ɒv; əv] [ðə; ði] [rəʊp] , [ænd; ənd] [ɪz] ['iːzəli] [ʌn'taɪd]
It will always run freely on the standing part of the rope , and is easily untied
.
:
.

它始终会在绳子的固定部分自由滑动，并且很容易解开。

[fɪg] . - .
Fig . **22** .
如图 . - .

图22。

[ə; eɪ] [luːp] [nɒt] [ɪz]['juːsf(ə)l][fɔː(r); fə(r)] ['meɪkɪŋ] [fɑːst][tuː; tə][ðə; ði]['mɪd(ə)l][ɒv; əv][ə; eɪ][rəʊp] [weə(r)]
A **Loop** **knot** **is** **useful** **for** **making** **fast** **to** **the** **middle** **of** **a** **rope** **where**
一个 环形 结 是 有用 为了 制作 快速地 到 这 中间 的 一个 绳索 在哪里
[ðə; ði][endz][ɑː(r); ə(r)][nɒt] [friː] .
the **ends** **are** **not** **free** .
这 结束 是 不是 自由的 .

环结适用于将绳子固定在两端不自由的中间位置。

[ˌaɪ 'tiː] [wɪl] [pʊl] [taɪt] ['ʌndə(r)] [streɪn] , [ænd; ənd][ɪz][nɒt] ['iːzəli] [ʌn'taɪd] .
It **will** **pull** **tight** **under** **strain** **,** **and** **is** **not** **easily** **untied** **.**
它 将要 拉 紧的 在下面 拉紧 , 和 是 不是 容易地 解开 .

它在受力时会拉紧，不易解开。

[fɪg] . - .
Fig . **23** .
如图 . - .

图23。

[ðə; ði][tɒm] - [fuːl] [nɒt] [ɪz] [fɔːmd] [ɪn][ðə; ði]['mɪd(ə)l][ɒv; əv][ə; eɪ][rəʊp][ænd; ənd] [meɪ] [biː; bi] [juːst]
The **Tom** **-** **fool** **knot** **is** **formed** **in** **the** **middle** **of** **a** **rope** **and** **may** **be** **used**
这 汤姆 - 傻子 结 是 形成 在 这 中间 的 一个 绳索 和 可能 是 用过的
[fɔː(r); fə(r)][ðə; ði] [seɪm] ['pɜːpəs] [æz; əz][ðə; ði] [luːp] [nɒt] ,
for **the** **same** **purpose** **as** **the** **loop** **knot** **,**
为了 这 相同的 目的 作为 这 环形 结 ,

傻瓜结是在绳子的中间打的，其用途与环结相同。

[ɪk'sept] [ɪn] [ðɪs] [keɪs] ['aɪðə(r)] ['stændɪŋ] [pɑːt][ɒv; əv][ðə; ði][rəʊp] [meɪ] [biː; bi] [streɪnd] [wɪ'ðaʊt] [ðə; ði]
except **in** **this** **case** **either** **standing** **part** **of** **the** **rope** **may** **be** **strained** **without** **the**
除了 在 这 案件 任何一个 常设 部分 的 这 绳索 可能 是 紧张 没有 这
[nɒt] ['feɪlɪŋ] ,
knot **failing** **,**
结 失败 ,

但这种情况除外，绳子的任何一部分都可能受到拉力而不会导致绳结断裂。

[ɔː(r)] [-]
or **[** **16** **]**
或者 [-]

或[16]

['slɪpɪŋ] .
slipping .
滑倒 .

滑倒。

[ˌaɪ 'tiː][kæn; kən][biː; bi] [juːst] [fɔː(r); fə(r)] ['həʊldɪŋ] [hɒgz] .
It **can** **be** **used** **for** **holding** **hogs** **.**
它 能 是 用过的 为了 保持 猪 .

它可以用来圈养猪。

[pleɪs] [wʌn] [luːp] ['əʊvə(r)][ðə; ði] [hɔːgz] [snaʊt] [ænd; ənd][həʊld]['ɒntə][wʌn][rəʊp] .
Place **one** **loop** **over** **the** **hog's** **snout** **and** **hold** **onto** **one** **rope** **.**
地方 一 环形 超过 这 猪的 鼻子 和 抓住 到 一 绳索 .

将一个绳圈套在猪的鼻子上，然后抓住其中一根绳子。

[rɪ'liːs] [baɪ] ['pʊlɪŋ] ['ʌðə(r)][rəʊp] .
Release **by** **pulling** **other** **rope** **.**
发布 经过 拉 其他 绳索 .

拉动另一根绳子即可松开。

[kæn; kən]['ɔːlsəʊ][biː; bi] [juːst] [frɒm; frəm][ðə; ði] [graʊnd] [fɔː(r); fə(r)] [rɪ'liːsɪŋ] ['hɔɪstɪŋ] ['tæk(ə)l] [wɪtʃ]

Can	also	be	used	from	the	ground	for	releasing	hoisting	tackle	which
能	还	是	用过的	从	这	地面	为了	发布	吊装	处理	哪个

[hæz; həz] [biːn] [juːst] [ɒn][ə; eɪ][flæg][pəʊl][ɔː(r)]['ʌðə(r)] [tɔːl]['ɒbdʒɪkt; əb'dʒekt] .

has	been	used	on	a	flag	pole	or	other	tall	object	.
有	到过	用过的	在	一个	旗帜	极	或者	其他	高的	目的	.

也可以从地面上用于释放用于旗杆或其他高物体的起重索具。

[fɪg] . - .

Fig	.	24	.
如图	.	-	.

图24。

[ðə; ði] [bəʊt] [nɒt] [ɪz] [fɔːmd] [baɪ][ðə; ði][eɪd][ɒv; əv][ə; eɪ] ['tɒgl] [ɒn][ə; eɪ][rəʊp] [huːz] [endz][ɑː(r); ə(r)]

The	Boat	knot	is	formed	by	the	aid	of	a	toggle	on	a	rope	whose	ends	are
这	船	结	是	形成	经过	这	援助	的	一个	切换	在	一个	绳索	谁	结束	是

[nɒt] [friː] ,

not	free	,
不是	自由的	,

船结是利用绳子上的一个扣环形成的，绳子的两端不能自由活动。

[ænd; ənd][ɪz] [juːst] [fɔː(r); fə(r)] ['ʃɔːtnɪŋ] [ɔː(r)][fɔː(r); fə(r)] ['stɒpɪŋ] [ə; eɪ] [rɪŋ] [ɒn][ə; eɪ] [tɔːt] [laɪn] .

and	is	used	for	shortening	or	for	stopping	a	ring	on	a	taut	line	.
和	是	用过的	为了	缩短	或者	为了	停止	一个	戒指	在	一个	紧绷	线	.

可用于缩短或固定绷紧的绳索上的环。

[fɪg] . - .

Fig	.	25	.
如图	.	-	.

图25。

[ðə; ði] ['sɜːrdʒənz] [nɒt] [ɪz][ə; eɪ] ['mɒdɪfaɪd] [fɔːm] [ɒv; əv][ðə; ði][skweə(r)] [nɒt] , [ænd; ənd] [ɪf] [juːst] [wɪð]

The	Surgeon's	knot	is	a	modified	form	of	the	square	knot	,	and	if	used	with
这	外科医生的	结	是	一个	修改的	形式	的	这	正方形	结	,	和	如果	用过的	和

[smuːð] [kɔːd] ,

smooth	cord	,
光滑的	绳索	,

外科结是方结的一种改良形式，如果与光滑的绳子一起使用，

[æz; əz][ɪn] ['taɪɪŋ] ['bʌnd(ə)lz] , [ˌaɪ 'tiː][həʊldz] ['veri] [sɪ'kjʊəli] .

as	in	tying	bundles	,	it	holds	very	securely	.
作为	在	捆绑	捆绑	,	它	持有	非常	安全地	.

就像捆扎物品一样，它固定得非常牢固。

[ðə; ði]['ɒbdʒɪkt; əb'dʒekt][ɒv; əv][ðə; ði] ['dʌb(ə)l] [twɪst] [ɪz][tuː; tə] [meɪk] [ðə; ði] [nɒt] ['iːzi] [tuː; tə][taɪ] [wɪ'ðaʊt]

The	object	of	the	double	twist	is	to	make	the	knot	easy	to	tie	without
这	目的	的	这	双倍的	捻	是	到	制作	这	结	简单的	到	领带	没有

['həʊldɪŋ] [wɪð] [ðə; ði][end][ɒv; əv][ðə; ði]['fɪŋgə(r)] . [-]

holding	with	the	end	of	the	finger	.	[	17	]
保持	和	这	结尾	的	这	手指	.	[	-	]

双扭结的目的是使打结更容易，而无需用手指末端按住。[17]

[fɪg] . - .

Fig	.	26	.
如图	.	-	.

图26。

['baʊlaɪn; 'bəʊlɪn][ɒn][ðə; ði] [baɪt] [ɪz] ['i:zəli] [meɪd] [ɒn][ðə; ði] [lu:pt] [pɑ:t][ɒv; əv][ə; eɪ][rəʊp] [wɪtʃ] [ɪz]

Bowline	**on**	**the**	**bight**	**is**	**easily**	**made**	**on**	**the**	**looped**	**part**	**of**	**a**	**rope**	**which**	**is**
保宾线	在	这	海湾	是	容易地	制成	在	这	循环	部分	的	一个	绳索	哪个	是

['dʌb(ə)l] .

double	**.**
双倍的	.

在双股绳的环状部分很容易打出双套结。

[ˌaɪ 'ti:][ɪz] [ju:st] [weə(r)] [ə; eɪ] [lu:p] [ɪz] [dɪ'zaɪəd] [wɪtʃ] [wɪl] [nɒt] [pʊl] [taɪt] [ɔ:(r)] [tʃəʊk] [ænd; ənd][ɪz] ['i:zəli]

It	**is**	**used**	**where**	**a**	**loop**	**is**	**desired**	**which**	**will**	**not**	**pull**	**tight**	**or**	**choke**	**and**	**is**	**easily**
它	是	用过的	在哪里	一个	环形	是	想要的	哪个	将要	不是	拉	紧的	或者	呛	和	是	容易地

[ʌn'taɪd] .

untied	**.**
解开	.

它用于需要形成一个不会拉紧或勒住脖子且容易解开的环状物的地方。

[meɪ] [bi:; bi] [ju:st] [fɔ:(r); fə(r)] ['kɑ:stɪŋ] ['hɑ:nɪs] [fɔ:(r); fə(r)] ['hɔ:sɪz] .

May	**be**	**used**	**for**	**casting**	**harness**	**for**	**horses**	**.**
可能	是	用过的	为了	铸件	马具	为了	马匹	.

可用于制作马匹挽具。

[fɪg] . - .

Fig	**.**	**27**	**.**
如图	.	-	.

图27。

[ðə; ði] ['spæniʃ] ['baʊlaɪn; 'bəʊlɪn][ɪz][ə; eɪ] [nɒt] [wɪtʃ] [meɪ] [bi:; bi] [meɪd] [ɪn][ðə; ði]['mɪd(ə)l][ɒv; əv][ə; eɪ]

The	**Spanish**	**Bowline**	**is**	**a**	**knot**	**which**	**may**	**be**	**made**	**in**	**the**	**middle**	**of**	**a**
这	西班牙语	保宾线	是	一个	结	哪个	可能	是	制成	在	这	中间	的	一个

[lɒŋ] [rəʊp][ɔ:(r)][ɪn][ə; eɪ] [baɪt] [æt; ət][ðə; ði][end] ,

long	**rope**	**or**	**in**	**a**	**bight**	**at**	**the**	**end**	**,**
长的	绳索	或者	在	一个	海湾	在	这	结尾	,

西班牙式双套结是一种可以在长绳中间打结，也可以在绳尾打成环状的绳结。

[ænd; ənd] [gɪvz] [tu:] ['sɪŋg(ə)l] [lu:ps] [ðæt] [meɪ] [bi:; bi] [θrəʊn] ['əʊvə(r)] [tu:] ['seprət] [pəʊsts][ɔ:(r)][bəuθ]

and	**gives**	**two**	**single**	**loops**	**that**	**may**	**be**	**thrown**	**over**	**two**	**separate**	**posts**	**or**	**both**
和	给予	二	单身的	循环	那	可能	是	抛掷	超过	二	分离	帖子	或者	两个都

[θrəʊn] ['əʊvə(r)][wʌn] .

thrown	**over**	**one**	**.**
抛掷	超过	一	.

它形成两个单环，可以分别套在两个不同的柱子上，也可以都套在一个柱子上。

['aɪðə(r)] [lu:p] [wɪl] [həʊld] [wɪ'ðaʊt] ['slɪpɪŋ] [ænd; ənd][ɪz] ['i:zəli] [ʌn'taɪd] . [-]

Either	**loop**	**will**	**hold**	**without**	**slipping**	**and**	**is**	**easily**	**untied**	**.**	**[**	**18**	**]**
任何一个	环形	将要	抓住	没有	滑倒	和	是	容易地	解开	.	[	-	]

两个环都能牢固地固定住，不会滑脱，而且很容易解开。[18]

[fɪg] . - .

Fig	**.**	**28**	**.**
如图	.	-	.

图28。

[ðə; ði] ['flemɪʃ] [lu:p] [ɪz]['sɪmələ(r)][tu:; tə][ðə; ði] ['fɪʃərmənz] [nɒt] , [fɪg] . - ,

The	**Flemish**	**loop**	**is**	**similar**	**to**	**the**	**Fisherman's**	**knot**	**,**	**Fig**	**.**	**11**	**,**
这	弗拉芒语	环形	是	相似的	到	这	渔民的	结	,	如图	.	-	,

佛兰德斯环结与渔人结相似，如图 11 所示。

[ɪk'sept] [ðæt] [ˌaɪ 'tiː][ɪz] [juːst] [fɔː(r); fə(r)] ['fɔːmɪŋ] [ə; eɪ] [luːp] [ɒn][ðə; ði][end][ɒv; əv][ə; eɪ][rəʊp] [ɪn'sted]

except	that	it	is	used	for	forming	a	loop	on	the	end	of	a	rope	instead
除了	那	它	是	用过的	为了	成型	一个	环形	在	这	结尾	的	一个	绳索	反而

[ɒv; əv]['dʒɔɪnɪŋ] [tuː] [rəʊps] .

of	joining	two	ropes	.
的	加入	二	绳索	.

只不过，它是用来在绳子的末端形成一个环，而不是用来连接两根绳子。

[ðə; ði] [luːp] [ɔː(r)] [aɪ] [wɪl] [nɒt] [kləʊz] [ʌp] [wen] [streɪnd] .

The	loop	or	eye	will	not	close	up	when	strained	.
这	环形	或者	眼睛	将要	不是	关闭	向上	什么时候	紧张	.

拉紧时，环或眼不会闭合。

[fɪg] . - .

Fig	.	29	.
如图	.	-	.

图29。

[ðə; ði] ['hɔːzə(r)] [nɒt] [wɪð] ['tʊgl] [ɪz] [fɔːmd] [ɪg'zæktli][ðə; ði] [seɪm] [æz; əz][ðə; ði]['regjələ(r)] ['hɔːzə(r)]

The	Hawser	knot	with	toggle	is	formed	exactly	the	same	as	the	regular	Hawser
这	缆绳	结	和	切换	是	形成	确切地	这	相同的	作为	这	常规的	缆绳

[nɒt] [ɪk'sept] [ðæt] [ðə; ði] ['tʊgl] [ɪz] [ɪn'sɜːtɪd] [fɔː(r); fə(r)][ðə; ði] ['pɜːpəs] [ɒv; əv] ['meɪkɪŋ] [ˌaɪ 'tiː] ['iːzi]

knot	except	that	the	toggle	is	inserted	for	the	purpose	of	making	it	easy
结	除了	那	这	切换	是	插入	为了	这	目的	的	制作	它	简单的

[tuː; tə]['luːs(ə)n][ðə; ði] [nɒt] ['ɑːftə(r)][ə; eɪ] [streɪn] [hæz; həz] [biːn] [ə'plaɪd] .

to	loosen	the	knot	after	a	strain	has	been	applied	.
到	松开	这	结	后	一个	拉紧	有	到过	应用	.

带扣环的缆绳结与普通缆绳结的形成方式完全相同，只是插入了扣环，以便在施加拉力后更容易松开绳结。

['endɪŋ] [nɒts]

Ending	Knots
结束	绳结

结束绳结

[ə; eɪ] [gruːp] [ɒv; əv] [nɒts] ['sʌmwɒt] ['dɪfrənt] [frɒm; frəm] [ðəʊz] [ɔːl'redi] [dɪ'skraɪbd] , [ɑː(r); ə(r)] [ðəʊz]

A	group	of	knots	somewhat	different	from	those	already	described	,	are	those
一个	团体	的	绳结	有些	不同的	从	那些	已经	描述	,	是	那些

[juːst] [fɔː(r); fə(r)] ['endɪŋ] [rəʊps] .

used	for	ending	ropes	.
用过的	为了	结束	绳索	.

用于绳索末端的绳结与前面描述的绳结略有不同。

['endɪŋ] [nɒts] [nɒt]['əʊnli] [sɜːv] [ðə; ði] ['pɜːpəs] [ɒv; əv] ['gɪvɪŋ] [ə; eɪ] [lɑːdʒ] [end][ɒn][ðə; ði][rəʊp] ,

Ending	knots	not	only	serve	the	purpose	of	giving	a	large	end	on	the	rope	,
结束	绳结	不是	仅有的	服务	这	目的	的	给予	一个	大的	结尾	在	这	绳索	,

绳尾结的作用不仅仅是使绳子末端形成一个较大的结，

[bʌt; bət]['ɔːlsəʊ] [teɪk] [ðə; ði] [pleɪs] [ɒv; əv] ['wɪpɪŋ] , [ɪn] [ðæt] [ðeɪ] [prɪ'vent] [ðə; ði][rəʊp][frɒm; frəm]

but	also	take	the	place	of	whipping	,	in	that	they	prevent	the	rope	from
但	还	拿	这	地方	的	鞭打	,	在	那	他们	防止	这	绳索	从

[ʌn'rævlɪŋ] .

unraveling	.
解体	.

但它们也能起到鞭打的作用，因为它们可以防止绳子散开。

['sʌmtaɪmz] [æn; ən] ['endɪŋ] [nɒt] [ɪz]['ɔːlsəʊ] [juːst] [fɔː(r); fə(r)][ɪts][ˌɔːnə'ment(ə)l]['vælјuː] .

Sometimes	an	ending	knot	is	also	used	for	its	ornamental	value	.
有时	一个	结束	结	是	还	用过的	为了	它是	装饰	价值	.

有时，收尾结也因其装饰价值而被使用。

[fɪg] . - .
Fig . 30 .
如图 . - .

图 30。

[ə; eɪ] ['wɪpɪŋ] [ə'plaɪd] [æz; əz] [ʃəʊn] [ɪz] [ɪm'plɔɪd] [fɔː(r); fə(r)] ['kiːpɪŋ] [luːs] [endz] [frɒm; frəm]
A Whipping applied as shown is employed for keeping loose ends from
一个 鞭打 应用 作为 所示 是 受雇 为了 保持 松动的 结束 从
['freɪɪŋ] [ɔː(r)] [ʌn'rævlɪŋ] ,
fraying or unraveling ,
磨损 或者 解体 ,

如图所示的打结方法用于防止线头磨损或散开。

[weə(r)] [ðə; ðɪ] [juːz] [tuː; tə] [wɪtʃ] [ðə; ðɪ] [rəʊp] [ɪz] [tuː; tə] [biː; bi] [pʊt] [wɪl] [nɒt] [pə'mɪt] [ɒv; əv] [ə; eɪ] [nɒt] [ɒn]
where the use to which the rope is to be put will not permit of a knot on
在哪里 这 使用 到 哪个 这 绳索 是 到 是 放 将要 不是 允许 的 一个 结 在
[ðə; ðɪ] [end] .
the end .
这 结尾 .

当绳索的用途不允许在末端打结时。

[strɒŋ] [kɔːd] [ɪz] [juːst] [fɔː(r); fə(r)] ['wɪpɪŋ] .
Strong cord is used for whipping .
强的 绳索 是 用过的 为了 鞭打 .

鞭打时使用结实的绳子。

[ɪn] ['splaɪsɪŋ] [rəʊps] , [ðə; ðɪ] ['wɪpɪŋ] [ɪz] [rɪ'muːvd] [bɪ'fɔː(r)] [ðə; ðɪ] [splaɪs] [meɪ] [biː; bi] [kən'sɪdəd]
In splicing ropes , the whipping is removed before the splice may be considered
在 拼接 绳索 , 这 鞭打 是 已移除 前 这 拼接 可能 是 经过考虑的
[kəm'pliːt] .
complete .
完全的 .

在绳索拼接过程中，只有去除缠绕部分，拼接才能算完成。

[fɪg] . - .
Fig . 31 .
如图 . - .

图31。

[ðə; ðɪ] ['sɪŋg(ə)l] [kraʊn] , [tʌkt] , [meɪks] [ðə; ðɪ] [rəʊp] [end] [bʌt; bət] ['slaɪtli] ['lɑːdʒə(r)] [ðæn; ðən] [ðə; ðɪ]
The Single Crown , tucked , makes the rope end but slightly larger than the
这 单身的 王冠 , 塞进去 , 制作 这 绳索 结尾 但 轻微地 更大的 比 这
['stændɪŋ] [pɑːt] ,
standing part ,
常设 部分 ,

单冠，塞进绳子末端，但比立柱部分略大，

[ænd; ənd] [sɜːrvz] [tuː; tə] [prɪ'vent] [ðə; ðɪ] [strændz] [frɒm; frəm] [ʌn'rævlɪŋ] .
and serves to prevent the strands from unraveling .
和 服务 到 防止 这 线 从 解体 .

并起到防止线团散开的作用。

[ðɪs] [gɪvz] [ə; eɪ] [niːt] [ə'piərɪŋ] [end] .
This gives a neat appearing end .
这 给予 一个 整洁的 出现 结尾 .

这样就形成了一个整齐美观的收尾。

[tuː; tə] [meɪk] [ðɪs] [taɪp] [ɒv; əv] [nɒt] ,
To make this type of knot ,
到 制作 这 类型 的 结 ,

要打这种类型的结，

[liːv] [ðə; ðɪ] [endz] [lɒŋ] [ɪ'nʌf] [səʊ] [ðeɪ] [kæn; kən] [biː; bi] [brɔːt] [daʊn] [ænd; ənd] [tʌkt] ['ʌndə(r)]

leave	the	ends	long	enough	so	they	can	be	brought	down	and	tucked	under
离开	这	结束	长的	足够的	所以	他们	能	是	带来	向下	和	塞进去	在下面

[ðə; ðɪ] [strændz] [ɒv; əv] [ðə; ðɪ] ['stændɪŋ] [pɑːt] .

the	strands	of	the	standing	part	.
这	线	的	这	常设	部分	.

留出足够长的末端，以便将它们拉下来并塞到立柱部分的下面。

['ɑːftə(r)] ['tʌkɪŋ] [ðem; ðəm] ['ʌndə(r)] [ðə; ðɪ] [fɜːst] [strænd] , [æz; əz] [ʃəʊn] ,

After	tucking	them	under	the	first	strand	,	as	shown	,
后	塞进	他们	在下面	这	第一的	链	,	作为	所示	,

如图所示，将它们塞到第一股线下面后，

[hɑːv] [iːtʃ] [strænd] [ænd; ənd] [tʌk] [ˌaɪ 'tiː] [ə'gen] ['ʌndə(r)] [ðə; ðɪ] [nekst] [-]

halve	each	strand	and	tuck	it	again	under	the	next	[	19	]
一半	每个	链	和	塞进	它	再次	在下面	这	下一个	[	-	]

将每股线剪成两半，然后将其塞到下一股线下面[19]

[strænd] [ɒv; əv] [ðə; ðɪ] ['stændɪŋ] [pɑːt] [ænd; ənd] [kən'tɪnjuː] [ðɪs] [ʌn'tɪl] [ðə; ðɪ] [endz] [ɑː(r); ə(r)] [kəm'pliːtli]

strand	of	the	standing	part	and	continue	this	until	the	ends	are	completely
链	的	这	常设	部分	和	继续	这	直到	这	结束	是	完全地

[tʌkt] [ðə; ðɪ] [həʊl] [leŋkθ; leŋθ] ,

tucked	the	whole	length	,
塞进去	这	所有的	长度	,

将立毛部分的线头塞入，并继续此操作，直到两端完全塞满整个长度。

[ðʌs] ['gɪvɪŋ] [ə; eɪ] ['grædʒuəl] ['teɪpə(r)] [tuː; tə] [ðə; ðɪ] [end] [ɒv; əv] [ðə; ðɪ] [rəʊp] [ænd; ənd] ['ɔːlsəʊ] ['gɪvɪŋ] [ə; eɪ]

thus	giving	a	gradual	taper	to	the	end	of	the	rope	and	also	giving	a
因此	给予	一个	逐渐地	锥形	到	这	结尾	的	这	绳索	和	还	给予	一个

[nɒt] [ðæt] [wɪl] [stænd] [baɪ] [ɪt'self] .

knot	that	will	stand	by	itself	.
结	那	将要	站立	经过	本身	.

这样一来，绳子的末端就会逐渐变细，而且绳结也能自行保持形状。

[ðə; ðɪ] ['sɪŋg(ə)l] [kraʊn] [nɒt] [tʌkt] , [ɪz] [nɒt] [ə; eɪ] [gʊd] ['endɪŋ] [fɔː(r); fə(r)] [ə; eɪ] [rəʊp] .

The	single	crown	not	tucked	,	is	not	a	good	ending	for	a	rope	.
这	单身的	王冠	不是	塞进去	,	是	不是	一个	好的	结束	为了	一个	绳索	.

单根绳冠未塞入绳套，不是绳索的理想末端。

[fɪg] . - .

Fig	.	32	.
如图	.	-	.

图32。

[ðə; ðɪ] [wɔːl] [nɒt] [ɪz] ['friːkwəntli] [juːst] [æz; əz] [æn; ən] ['endɪŋ] [nɒt] [tuː; tə] [prɪ'vent] [ʌn'rævlɪŋ] .

The	Wall	knot	is	frequently	used	as	an	ending	knot	to	prevent	unraveling	.
这	墙	结	是	频繁地	用过的	作为	一个	结束	结	到	防止	解体	.

墙结常被用作收尾结，以防止散开。

[ˌaɪ 'tiː] [ɪz] ['veri] [ˌsætɪs'fæktəri] [weə(r)] [ðə; ðɪ] [rəʊp] [dʌz] [nɒt] [niːd] [tuː; tə] [pɑːs] [θruː] [ə; eɪ] [blɒk] [ɔː(r)]

It	is	very	satisfactory	where	the	rope	does	not	need	to	pass	through	a	block	or
它	是	非常	令人满意的	在哪里	这	绳索	做	不是	需要	到	经过	通过	一个	堵塞	或者

[həʊl] [wɪtʃ] [ɪz] [bʌt; bət] ['slaɪtli] ['lɑːdʒə(r)] [ðæn; ðən] [ɪt'self] .

hole	which	is	but	slightly	larger	than	itself	.
洞	哪个	是	但	轻微地	更大的	比	本身	.

如果绳索不需要穿过比自身略大的滑轮或孔洞，那么这种方法非常令人满意。

[ðə; ði] [wɔːl] [nɒt] [meɪ] [biː; bi] [tʌkt] ['sɪmələ(r)][tuː; tə][ðə; ði] [kraʊn] [ænd; ənd] [meɪks] [ə; eɪ] ['veri]

The	Wall	knot	may	be	tucked	similar	to	the	Crown	and	makes	a	very
这	墙	结	可能	是	塞进去	相似的	到	这	王冠	和	制作	一个	非常

[sɪ'kjʊə(r)] ['endɪŋ] [fɔː(r); fə(r)][ə; eɪ][rəʊp] .

secure	ending	for	a	rope	.
安全的	结束	为了	一个	绳索	.

墙结可以像皇冠结一样塞进去，为绳索形成非常牢固的末端。

[fɔː(r); fə(r)] [smɔːl] [rəʊps] [ʌn'leɪ] [ðə; ði][strændz] [bæk] , [iːtʃ] [θriː] ['ɪntʃɪz] , [ænd; ənd][ɒn]['lɑːdʒə(r)] [rəʊps]

For	small	ropes	unlay	the	strands	back	,	each	three	inches	,	and	on	larger	ropes
为了	小的	绳索	拆开	这	线	后退	,	每个	三	英寸	,	和	在	更大的	绳索

[ɪn] [prə'pɔːʃ(ə)n] .

in	proportion	.
在	部分	.

对于细绳，将绳股一股一股地向后展开，每股展开三英寸；对于粗绳，则按比例展开。

[həʊld][ðə; ði][rəʊp][ɪn][ðə; ði][left][hænd] [wɪð] [ðə; ði] [luːs] [strændz] ['ʌpwəd] .

Hold	the	rope	in	the	left	hand	with	the	loose	strands	upward	.
抓住	这	绳索	在	这	左边	手	和	这	松动的	线	向上	.

左手握住绳子，松散的绳股朝上。

[wɪð] [ðə; ði] [raɪt] [hænd] [teɪk] [ðə; ði][end][ɒv; əv][strænd]['nʌmbə(r)][wʌn][ænd; ənd] [brɪŋ] [ˌaɪ 'tiː] [ə'krɒs]

With	the	right	hand	take	the	end	of	strand	number	one	and	bring	it	across
和	这	正确的	手	拿	这	结尾	的	链	数字	一	和	带来	它	穿过

[ðə; ði] [luːs] [end][ɪn][pə'zɪʃ(ə)n] [wɪð] [ðə; ði] [θʌm] [ɒv; əv][ðə; ði][left][hænd] ,

the	loose	end	in	position	with	the	thumb	of	the	left	hand	,
这	松动的	结尾	在	位置	和	这	拇指	的	这	左边	手	,

用右手拿起第一股线的末端，将其绕过松散的线头，用左手的拇指将其固定到位。

[ðen] [teɪk] [ðə; ði][rəʊp] , ['fɔːmɪŋ] [ə; eɪ] [luːp] [ænd; ənd] [ə'laʊɪŋ] [ðə; ði][end][tuː; tə] [hæŋ] [friː] .

then	take	the	rope	,	forming	a	loop	and	allowing	the	end	to	hang	free	.
然后	拿	这	绳索	,	成型	一个	环形	和	允许	这	结尾	到	悬挂	自由的	.

然后取下绳子，打个环，让绳子的一端垂下来。

[həʊld][strænd]['nʌmbə(r)] [tuː] [ænd; ənd] [pɑːs] [ˌaɪ 'tiː]['ʌndə(r)][strænd]['nʌmbə(r)][wʌn][ænd; ənd][həʊld][ˌaɪ 'tiː]

Hold	strand	number	two	and	pass	it	under	strand	number	one	and	hold	it
抓住	链	数字	二	和	经过	它	在下面	链	数字	一	和	抓住	它

[ə'genst] [ðə; ði][rəʊp] [wɪð] [ðə; ði] [θʌm] [ɒv; əv][ðə; ði][left][hænd] .

against	the	rope	with	the	thumb	of	the	left	hand	.
反对	这	绳索	和	这	拇指	的	这	左边	手	.

握住第二根绳子，将其从第一根绳子下方穿过，并用左手拇指将其压在绳子上。

[ə'gen] [wɪð] [ðə; ði] [raɪt] [hænd] [teɪk] [strænd]['nʌmbə(r)] [θriː] [ænd; ənd] [pɑːs] [ˌaɪ 'tiː]['ʌndə(r)][strænd]

Again	with	the	right	hand	take	strand	number	three	and	pass	it	under	strand
再次	和	这	正确的	手	拿	链	数字	三	和	经过	它	在下面	链

['nʌmbə(r)] [tuː] [ænd; ənd][ʌp] [θruː] [ðə; ði][fɜːst] [luːp] [fɔːmd] .

number	two	and	up	through	the	first	loop	formed	.
数字	二	和	向上	通过	这	第一的	环形	形成	.

再次用右手拿起第三股线，将其从第二股线下方穿过，然后向上穿过形成的第一个环。

[ðen] [drɔː] [iːtʃ] [ɒv; əv][ðə; ði][strændz]['grædʒuəli][ʌn'tɪl][ðə; ði] [nɒt] [ɪz] ['taɪt(ə)nd] .

Then	draw	each	of	the	strands	gradually	until	the	knot	is	tightened	.
然后	画	每个	的	这	线	逐步地	直到	这	结	是	收紧	.

然后逐渐拉紧每一股线，直到绳结收紧为止。

[fɪg] . - .

Fig	.	33	.
如图	.	-	.

图33。

[ðə; ði] ['mæθju:] ['wɔ:kə(r)] [nɒt] [ɔ:(r)] ['stɒpə(r)] [nɒt] [ɪz]['sɪmələ(r)][tu:; tə][ðə; ði] [wɔ:l] [nɒt] [ɪk'sept] [ðə; ði]
The **Matthew** **Walker** **knot** **or** **Stopper** **knot** **is** **similar** **to** **the** **Wall** **knot** **except** **the**
这 马修 沃克 结 或者 塞子 结 是 相似的 到 这 墙 结 除了 这
[endz][ɑ:(r); ə(r)] [ɪn'sɜ:tɪd] [θru:] [tu:] [lu:ps] [ɪn'sted] [ɒv; əv][wʌn][æz; əz][ɪn][ðə; ði] [wɔ:l] [nɒt] .
ends **are** **inserted** **through** **two** **loops** **instead** **of** **one** **as** **in** **the** **Wall** **knot** **.**
结束 是 插入 通过 二 循环 反而 的 一 作为 在 这 墙 结 .

马修·沃克结或止结与墙结类似，区别在于绳子的两端穿过两个环而不是像墙结那样穿过一个环。

[ˌaɪ 'ti:][kæn; kən] ['redɪli] [bi:; bi] [meɪd] [baɪ] ['lu:sli] [kən'strʌktɪŋ] [ðə; ði] [wɔ:l] [nɒt] [æz; əz] [ɪk'spleɪnd]
It **can** **readily** **be** **made** **by** **loosely** **constructing** **the** **Wall** **knot** **as** **explained**
它 能 容易 是 制成 经过 松散地 建造 这 墙 结 作为 解释
[bɪ'fɔ:(r)][ænd; ənd] [kən'tɪnjʊɪŋ] [æz; əz] [f'ɒləʊz] :
before **and** **continuing** **as** **follows** **:**
前 和 继续 作为 跟随 :

可以很容易地通过先松散地编织之前解释过的墙结，然后继续按以下步骤来制作：

[pɑ:s] [ðə; ði][end]['nʌmbə(r)][wʌn] [θru:] [ðə; ði] [lu:p] [wɪð] [tu:] ,
pass **the** **end** **number** **one** **through** **the** **loop** **with** **two** **,**
经过 这 结尾 数字 一 通过 这 环形 和 二 ,

将末端数字 1 穿过带有 2 的环，

[ðen] [end]['nʌmbə(r)] [tu:] [θru:] [ðə; ði] [lu:p] [wɪð] [θri:] , [ænd; ənd]['nʌmbə(r)] [θri:] [θru:] [ðə; ði]
then **end** **number** **two** **through** **the** **loop** **with** **three** **,** **and** **number** **three** **through** **the**
然后 结尾 数字 二 通过 这 环形 和 三 , 和 数字 三 通过 这
[lu:p] [wɪð] [wʌn] ,
loop **with** **one** **,**
环形 和 一 ,

然后让数字 2 以 3 结束循环，让数字 3 以 1 结束循环。

[ðen] ['grædʒuəli] ['taɪt(ə)n] [ðə; ði] [nɒt] [baɪ] ['drɔ:ɪŋ] [ɪn][ə; eɪ]['lɪt(ə)l][æt; ət][ə; eɪ][taɪm][ɒn] [i:tʃ] [strænd] . [
then **gradually** **tighten** **the** **knot** **by** **drawing** **in** **a** **little** **at** **a** **time** **on** **each** **strand** **.** **[**
然后 逐步地 拧紧 这 结 经过 绘画 在 一个 小的 在 一个 时间 在 每个 链 . [
-]
20 **]**
-]

然后一点一点地拉紧每一股线，逐渐收紧绳结。[20]

[fɪg] . - .
Fig **.** **34** **.**
如图 . - .

图34。

[ðə; ði] ['dʌb(ə)l] [wɔ:l] [ɔ:(r)] [kraʊn] [nɒt] [ɪz] [meɪd] [ɪg'zæktli][ðə; ði] [seɪm] [æz; əz][ðə; ði]['sɪŋg(ə)l] [kraʊn] [ɔ:(r)]
The **Double** **Wall** **or** **Crown** **knot** **is** **made** **exactly** **the** **same** **as** **the** **Single** **Crown** **or**
这 双倍的 墙 或者 王冠 结 是 制成 确切地 这 相同的 作为 这 单身的 王冠 或者
[wɔ:l] [nɒt] ,
Wall **knot** **,**
墙 结 ,

双壁结或双冠结的制作方法与单冠结或单壁结完全相同。

[bʌt; bət] [ɪn'sted] [ɒv; əv] ['trɪmɪŋ] [ɒf] [ɔ:(r)] ['tʌkɪŋ] [ðə; ði][endz][ɪn] , [ðeɪ] [ɑ:(r); ə(r)] ['kærid] [ə'raʊnd]
but **instead** **of** **trimming** **off** **or** **tucking** **the** **ends** **in** **,** **they** **are** **carried** **around**
但 反而 的 修剪 离开 或者 塞进 这 结束 在 , 他们 是 携带 大约
[ə; eɪ]['sekənd] [taɪm] ,
a **second** **time** **,**
一个 第二 时间 ,

但是，它们不是剪掉或塞进末端，而是再次缠绕在一起。

['fɒləʊɪŋ] [ðə; ði] [leɪ] [ɒv; əv][ðə; ði][fɜ:st][æz; əz] [ʃəʊn] , [ænd; ənd] [ðen] [ðə; ði] [nɒt] [ɪz] ['pʊld] [taɪt] .
following **the** **lay** **of** **the** **first** **as** **shown** **,** **and** **then** **the** **knot** **is** **pulled** **tight** **.**
下列的 这 躺 的 这 第一的 作为 所示 , 和 然后 这 结 是 拉 紧的 .

按照图中所示的顺序打第一个结，然后拉紧结。

[wen] [kəm'plitɪd] , [ðə; ði][endz] [meɪ] [biː; bi] [tʌkt] [ɪn][æz; əz][wɒz; wəz] [dʌn] [ɪn][ðə; ði]['sɪŋg(ə)l] [kraʊn]

When **completed** **,** **the** **ends** **may** **be** **tucked** **in** **as** **was** **done** **in** **the** **Single** **Crown**

什么时候 完全的 , 这 结束 可能 是 塞进去 在 作为 曾是 完毕 在 这 单身的 王冠

,

,

,

完成后，可以将末端塞进去，就像单冠发型那样。

[ɔː(r)] [ðeɪ] [meɪ] [biː; bi] [trɪmd] [ɒf] . [-]

or **they** **may** **be** **trimmed** **off** **.** **[** **21** **]**

或者 他们 可能 是 修剪过的 离开 . [-]

或者它们可以被修剪掉。[21]

[fɪg] . - .

Fig **.** **35** **.**

如图 . - .

图35。

[ðə; ði]['stiːvədɔː(r)] [nɒt] [ɪz]['sɪmələ(r)][tuː; tə][ðə; ði]['əʊvə(r)] - [hænd] [nɒt] [ʃəʊn] [ɪn][fɪg] . [wʌn] ,

The **Stevedore** **knot** **is** **similar** **to** **the** **Over** **-** **hand** **knot** **shown** **in** **Fig** **.** **1** **,**

这 码头工人 结 是 相似的 到 这 超过 - 手 结 所示 在 如图 . 1 ,

码头工人结与图 1 所示的单结类似，

[ɪk'sept] [ðæt] [ðə; ði][end][ɒv; əv][ðə; ði][rəʊp][ɪz] [sɜːvd] [ə'raʊnd][ðə; ði] ['stændɪŋ] [pɑːt] [tuː] [ænd; ənd][hɑːf]

except **that** **the** **end** **of** **the** **rope** **is** **served** **around** **the** **standing** **part** **two** **and** **half**

除了 那 这 结尾 的 这 绳索 是 服务 大约 这 常设 部分 二 和 一半

[taɪmz] [bɪ'fɔː(r)][ˌaɪ 'tiː][ɪz] [tʌkt] [θruː] [ðə; ði] [baɪt] .

times **before** **it** **is** **tucked** **through** **the** **bight** **.**

时代 前 它 是 塞进去 通过 这 海湾 .

只是绳子的末端要绕着绳子的固定部分缠绕两圈半，然后再穿过绳圈。

[ˌaɪ 'tiː][ɪz] [juːst] [weə(r)] [ə; eɪ] [nɒt] [ɪz] [dɪ'zaɪəd] [tuː; tə] [kiːp] [ðə; ði] [rəʊp] [frɒm; frəm] ['rʌnɪŋ] [θruː]

It **is** **used** **where** **a** **knot** **is** **desired** **to** **keep** **the** **rope** **from** **running** **through**

它 是 用过的 在哪里 一个 结 是 想要的 到 保持 这 绳索 从 跑步 通过

[ə; eɪ] [blɒk] [ɔː(r)] [həʊl] .

a **block** **or** **hole** **.**

一个 堵塞 或者 洞 .

在需要打结以防止绳索穿过滑轮或孔洞时，可以使用这种方法。

['ʃɔːtnɪŋ] [nɒts]

Shortening **Knots**

缩短 绳结

缩短结

[ə; eɪ] [θɜːd] [taɪp] [ɒv; əv] [nɒts] [ɑː(r); ə(r)] [ðəʊz] [wɪtʃ] [ɑː(r); ə(r)] [juːst] [weə(r)] [ə; eɪ] [rəʊp] [ɪz] [tuː] [lɒŋ]

A **third** **type** **of** **knots** **are** **those** **which** **are** **used** **where** **a** **rope** **is** **too** **long**

一个 第三 类型 的 绳结 是 那些 哪个 是 用过的 在哪里 一个 绳索 是 也 长的

[ænd; ənd] [weə(r)] [ˌaɪ 'tiː][ɪz] ['ɔːkwəd] [tuː; tə][hæv; həv][ðə; ði] [friː] [endz] ['hæŋɪŋ] [luːs] [ɔː(r)] [weə(r)]

and **where** **it** **is** **awkward** **to** **have** **the** **free** **ends** **hanging** **loose** **or** **where**

和 在哪里 它 是 尴尬的 到 有 这 自由的 结束 绞刑 松动的 或者 在哪里

[ðə; ði] [endz] [ɑː(r); ə(r)][ɪn][juːz][ænd; ənd][ðə; ði] [slæk] [mʌst; məst][biː; bi]['teɪkən][ʌp][ɪn][ðə; ði]['mɪd(ə)l][ɒv; əv]

the **ends** **are** **in** **use** **and** **the** **slack** **must** **be** **taken** **up** **in** **the** **middle** **of**

这 结束 是 在 使用 和 这 松弛 必须 是 已采取 向上 在 这 中间 的

[ðə; ði][rəʊp] .

the **rope** **.**

这 绳索 .

第三种绳结用于绳子太长，自由端松散地垂下来很不方便，或者绳子的两端正在使用，必须在绳子中间收紧松弛部分的情况。

[ðiːz] [ɑː(r); ə(r)] [nəʊn] [æz; əz] ['ʃɔːtnɪŋ] [nɒts] .
These **are** **known** **as** **shortening** **knots** **.**
这些 是 已知 作为 缩短 绳结 .

这些被称为缩短结。

[ðeɪ] [ɑː(r); ə(r)]['ɔːlsəʊ] ['sʌmtaɪmz] [juːst] ['mɪəli] [fɔː(r); fə(r)] ['ɔːnəmənt] .
They **are** **also** **sometimes** **used** **merely** **for** **ornament** **.**
他们 是 还 有时 用过的 仅仅 为了 装饰品 .

它们有时也仅仅用作装饰。

[fɪg] . - .
Fig **.** **36** **.**
如图 . - .

图36。

[ðə; ði] [tʃeɪn] [nɒt] [ɪz] ['friːkwəntli] [juːst] [fɔː(r); fə(r)] ['ʃɔːtnɪŋ] [ænd; ənd][ɪz] [meɪd] [baɪ] ['fɔːmɪŋ] [ə; eɪ]
The **Chain** **knot** **is** **frequently** **used** **for** **shortening** **and** **is** **made** **by** **forming** **a**
这 链 结 是 频繁地 用过的 为了 缩短 和 是 制成 经过 成型 一个
['rʌnɪŋ] [luːp] ,
running **loop** **,**
跑步 环形 ,

链结常用于缩短绳子长度，它是通过形成一个活动环而制成的。

[ðen] ['drɔːɪŋ] [ə; eɪ] [baɪt] [ɒv; əv][ðə; ði][rəʊp] [θruː] [ðə; ði] [luːp] ,
then **drawing** **a** **bight** **of** **the** **rope** **through** **the** **loop** **,**
然后 绘画 一个 海湾 的 这 绳索 通过 这 环形 ,

然后将绳子的一圈穿过绳环，

[ænd; ənd][ə; eɪ]['sekənd] [baɪt] [θruː] [ðə; ði][fɜːst][ænd; ənd][səʊ][ɒn][ʌn'tɪl][ðə; ði][rəʊp][hæz; həz] [-]
and **a** **second** **bight** **through** **the** **first** **and** **so** **on** **until** **the** **rope** **has** **[** **22** **]**
和 一个 第二 海湾 通过 这 第一的 和 所以 在 直到 这 绳索 有 [-]

再穿过第一个环，如此反复，直到绳子[22]

[biːn] ['ʃɔːtnd] [sə'fɪʃntli] .
been **shortened** **sufficiently** **.**
到过 缩短 足够 .

已经缩短到足够短的程度。

[ðə; ði] [friː] [end] [ʃʊd; ʃəd] [ðen] [biː; bi] ['fɑːsənd] [baɪ] ['pɑːsɪŋ] [ə; eɪ] ['tɒgl] [ɔː(r)][ðə; ði][end][ɒv; əv][ðə; ði]
The **free** **end** **should** **then** **be** **fastened** **by** **passing** **a** **toggle** **or** **the** **end** **of** **the**
这 自由的 结尾 应该 然后 是 系紧 经过 通过 一个 切换 或者 这 结尾 的 这
[rəʊp] [θruː] [ðɪs] [lɑːst] [luːp] .
rope **through** **this** **last** **loop** **.**
绳索 通过 这 最后的 环形 .

然后，将绳子的自由端用扣环或绳子的末端穿过最后一个环固定住。

[tuː; tə][ʌn'duː] [ðɪs] ['ʃɔːtnɪŋ] [ɪz] ['veri] ['sɪmp(ə)l][æz; əz][ɔːl] [ðæt] [ɪz] ['nesəsəri] [ɪz][tuː; tə]['aɪðə(r)] [rɪ'muːv]
To **undo** **this** **shortening** **is** **very** **simple** **as** **all** **that** **is** **necessary** **is** **to** **either** **remove**
到 撤销 这 缩短 是 非常 简单的 作为 全部 那 是 必要的 是 到 任何一个 消除
[ðə; ði] ['tɒgl] [frɒm; frəm][ðə; ði][lɑːst] [luːp] [ɔː(r)] [rɪ'muːv] [ðə; ði][end][ɒv; əv][ðə; ði][rəʊp] [ɪf] [ˌaɪ 'tiː]
the **toggle** **from** **the** **last** **loop** **or** **remove** **the** **end** **of** **the** **rope** **if** **it**
这 切换 从 这 最后的 环形 或者 消除 这 结尾 的 这 绳索 如果 它
[wɜː(r); wə(r)] [juːst] ,
were **used** **,**
是 用过的 ,

要恢复原状非常简单，只需将扣环从最后一个绳圈上取下，或者如果使用了绳子末端，则取下绳子的末端即可。

[ænd; ənd] [ðen] [pʊl] [ɒn][ðə; ði] [friː] [end] [ʌn'tɪl][ðə; ði] [nɒt] [ɪz] [kəm'pliːtli] [ˌʌn'rævəl] .
and **then** **pull** **on** **the** **free** **end** **until** **the** **knot** **is** **completely** **unraveled** **.**
和 然后 拉 在 这 自由的 结尾 直到 这 结 是 完全地 解开 .

然后拉动自由端，直到结完全解开。

[fɪg] . - .
Fig . 37 .
如图 . - .

图37。

[ðə; ði] [wɪpt] ['ʃɔːtnɪŋ] [ɔː(r)] [bend] ['ʃɔːtnɪŋ] [ɪz] [wʌn] [ɒv; əv] [ðə; ði] [məʊst] ['iːzəli] [meɪd] [ænd; ənd]
The Whipped Shortening or Bend Shortening is one of the most easily made and
这 鞭打 缩短 或者 弯曲 缩短 是 一 的 这 最多 容易地 制成 和
[ɪz] [wel] [ə'dæptɪd] [tuː; tə] ['hevi] [rəʊps] [weə(r)] [ə; eɪ] ['ʃɔːtnɪŋ] [mʌst; məst] [biː; bi] [meɪd] ['kwɪkli]
is well adapted to heavy ropes where a shortening must be made quickly
是 出色地 改编 到 重的 绳索 在哪里 一个 缩短 必须 是 制成 迅速地
[ænd; ənd] [weə(r)] [ˌaɪ 'tiː] [ɪz] [nɒt] [tuː; tə] [wɪð'stænd] [ə; eɪ] ['hevi] [streɪn] .
and where it is not to withstand a heavy strain .
和 在哪里 它 是 不是 到 经受 一个 重的 拉紧 .

鞭状缩短法或弯曲缩短法是最容易制作的缩短方法之一，非常适合用于需要快速缩短的粗绳，而且不需要承受很大的拉力。

[fɪg] . - .
Fig . 38 .
如图 . - .

图38。

[θriː] - [fəʊld] ['ʃɔːtnɪŋ] [ɪz] ['stɑːtɪd] [baɪ] ['meɪkɪŋ] [æn; ən] ['əʊvə(r)] - [hænd] [nɒt] [ænd; ənd] [kən'tɪnjʊɪŋ]
Three - fold Shortening is started by making an Over - hand knot and continuing
三 - 折叠 缩短 是 开始 经过 制作 一个 超过 - 手 结 和 继续
[tuː; tə] [tʌk] [ðə; ði] [end] [θruː] [ðə; ði] [luːp] [θriː] [mɔː(r)] [taɪmz] ,
to tuck the end through the loop three more times ,
到 塞进 这 结尾 通过 这 环形 三 更多的 时代 ,

三折缩短法首先打一个单结，然后将线头继续穿过结环三次。

[ænd; ənd] ['drɔːɪŋ] [taɪt] .
and drawing tight .
和 绘画 紧的 .

并拉紧。

[fɪg] . - .
Fig . 39 .
如图 . - .

图39。

[ðə; ði] [ʃiːp] - [ʃæŋk] [ɔː(r)] [dɒg] - [ʃæŋk] [æz; əz] [ˌaɪ 'tiː] [ɪz] ['sʌmtaɪmz] [kɔːld] ,
The Sheep - shank or Dog - shank as it is sometimes called ,
这 羊 - 小腿 或者 狗 - 小腿 作为 它 是 有时 称为 ,

羊腿或狗腿，有时也被称为

[ɪz] [wʌn] [ɒv; əv] [ðə; ði] [məʊst] ['waɪdli] [juːst] [ɒv; əv] [ɔːl] ['ʃɔːtəniŋ] .
is one of the most widely used of all shortenings .
是 一 的 这 最多 广泛 用过的 的 全部 起酥油 .

是所有起酥油中最广泛使用的起酥油之一。

[ˌaɪ 'tiː] [ɪz] [meɪd] [ɪn] ['sevrəl] [fɔːmz] [bʌt; bət] [ðə; ði] [fɜːst] [fɔːm] [ʃəʊn] , [waɪl] [ə'dæptəb(ə)l] [tuː; tə] ['feəli]
It is made in several forms but the first form shown , while adaptable to fairly
它 是 制成 在 一些 表格 但 这 第一的 形式 所示 , 尽管 适应性强 到 相当
[stɪf] [rəʊps] ,
stiff ropes ,
僵硬的 绳索 ,

它有多种形式，但图中所示的第一种形式，虽然可以适应相当硬的绳索，

[wɪl] [nɒt] [wɪð'stænd] [mʌtʃ] [streɪn] .
will not withstand much strain .
将要 不是 经受 很多 拉紧 .

无法承受太大压力。

[ˌaɪ ˈtiː][ɪz] [juːst] [fɔː(r); fə(r)] [ˈʃɔːtnɪŋ] [ɪˈlektrɪk] [laɪt] [kɔːdz] . [-]
It **is** **used** **for** **shortening** **electric** **light** **cords** **.** **[** **23** **]**
它 是 用过的 为了 缩短 电的 光 绳索 . [-]

它用于缩短电灯线。[23]

[fɪg] . - .
Fig **.** **40** **.**
如图 . - .

图 40。

[ʃiːp] - [ʃæŋk] [fɔː(r); fə(r)] [friː] [end] [rəʊp] [ɪz] [ˈsɪmələ(r)] [tuː; tə] [ðə; ði] [pleɪn] [ʃiːp] - [ʃæŋk] [ɪkˈsept]
Sheep **-** **shank** **for** **free** **end** **rope** **is** **similar** **to** **the** **plain** **Sheep** **-** **shank** **except**
羊 - 小腿 为了 自由的 结尾 绳索 是 相似的 到 这 清楚的 羊 - 小腿 除了
[ðə; ði] [friː] [end] [ɒv; əv] [ðə; ði] [rəʊp] [ɪz] [pɑːst] [θruː] [ðə; ði] [luːp] .
the **free** **end** **of** **the** **rope** **is** **passed** **through** **the** **loop** **.**
这 自由的 结尾 的 这 绳索 是 通过了 通过 这 环形 .

用于自由端绳索的羊蹄形绳结与普通羊蹄形绳结类似，区别在于绳索的自由端穿过绳结的环。

[ðɪs] [meɪks] [ə; eɪ] [sɪˈkjʊə(r)] [ˈʃɔːtnɪŋ] ,
This **makes** **a** **secure** **shortening** **,**
这 制作 一个 安全的 缩短 ,

这样就能实现安全的缩短。

©叶兴阳双语音标有声读物.本网站点所有英文书籍内容均来自公共领域资源。

经叶兴阳老师独家注音、翻译与重新排版，享有完整版权。未经授权禁止转载或商用。

绳索和滑轮的使用(The Use of Ropes and Tackle)
第2/3页

[bʌt; bət][ˌaɪ ˈtiː][kæn; kən][nɒt][biː; bi] [juːst] [weə(r)] [ðə; ði][endz][ɒv; əv][ðə; ði][rəʊp][ɑː(r); ə(r)][nɒt] [friː] .
but **it** **can** **not** **be** **used** **where** **the** **ends** **of** **the** **rope** **are** **not** **free** **.**
但 它 能 不是 是 用过的 在哪里 这 结束 的 这 绳索 是 不是 自由的 .

但是，如果绳子的两端不能自由活动，就不能使用这种方法。

[fɪg] . - .
Fig **.** **41** **.**
如图 . - .

图41。

[ə; eɪ] [ʃiːp] - [ʃæŋk] [wɪð] [ˈtɒgl] , [ɪz][ə; eɪ][pleɪn] [ʃiːp] - [ʃæŋk] [wɪð] [ðə; ði] [ˈtɒgl] [ɪnˈsɜːtɪd] [æz; əz]
A **Sheep** **-** **shank** **with** **toggle** **,** **is** **a** **plain** **Sheep** **-** **shank** **with** **the** **toggle** **inserted** **as**
一个 羊 - 小腿 和 切换 , 是 一个 清楚的 羊 - 小腿 和 这 切换 插入 作为
[ʃəʊn] ,
shown **,**
所示 ,

带拨杆的羊腿钩，就是在普通的羊腿钩上插入如图所示的拨杆。

[ænd; ənd] [meɪks] [ðə; ði] [ˈʃɔːtnɪŋ] [æz; əz][sɪˈkjʊə(r)][æz; əz] [ðæt] [ʃəʊn] [ɪn][fɪg] . - .
and **makes** **the** **shortening** **as** **secure** **as** **that** **shown** **in** **Fig** **.** **38** **.**
和 制作 这 缩短 作为 安全的 作为 那 所示 在 如图 . - .

并且使缩短过程与图 38 所示的缩短过程一样安全。

[ˌaɪ ˈtiː][ɪz][ˈɔːlsəʊ] [ˈiːzəli] [ʌnˈtaɪd] . [-]
It **is** **also** **easily** **untied** **.** **[** **24** **]**
它 是 还 容易地 解开 . [-]

它也很容易解开。[24]

[fɪg] . - .
Fig **.** **42** **.**
如图 . - .

图42。

[ʃiːp] - [ʃæŋk] [wɪð] [endz] [wɪpt] [ɪz][ðə; ði] [seɪm] [æz; əz][ɪn][ə; eɪ][pleɪn] [ʃiːp] - [ʃæŋk] [ɪkˈsept]
Sheep **-** **shank** **with** **ends** **whipped** **is** **the** **same** **as** **in** **a** **plain** **Sheep** **-** **shank** **except**
羊 - 小腿 和 结束 鞭打 是 这 相同的 作为 在 一个 清楚的 羊 - 小腿 除了
[ðə; ði] [luːp] [ɪz] [wɪpt] [tuː; tə][ðə; ði] [ˈstændɪŋ] [pɑːt][ɒv; əv][ðə; ði][rəʊp] .
the **loop** **is** **whipped** **to** **the** **standing** **part** **of** **the** **rope** **.**
这 环形 是 鞭打 到 这 常设 部分 的 这 绳索 .

两端缠绕的羊蹄绳与普通的羊蹄绳相同，只是绳圈缠绕在绳子的固定部分上。

[ðɪs] [meɪks] [ðə; ði] [ˈʃɔːtnɪŋ] [æz; əz][sɪˈkjʊə(r)][æz; əz] [ðəʊz] [ʃəʊn] [ɪn][fɪg] .
This **makes** **the** **shortening** **as** **secure** **as** **those** **shown** **in** **Fig** **.**
这 制作 这 缩短 作为 安全的 作为 那些 所示 在 如图 .

这使得缩短过程与图中所示的缩短过程一样安全。

- , [ænd; ənd][fɪg] . - .
38 **,** **and** **Fig** **.** **39** **.**
- , 和 如图 . - .

图 38 和图 39。

[fɪg] . - .
Fig **.** **43** **.**
如图 . - .

图43。

[baʊ; bəʊ] - [ˈʃɔːtnɪŋ] [ɪz][æn; ən][ˈɔːd(ə)n(ə)ri] [nɒt] [ɪn][ðə; ði][ˈmɪd(ə)l][ɒv; əv][ə; eɪ][rəʊp][ɪn] [wɪtʃ] [ə; eɪ]

Bow	-	shortening	is	an	ordinary	knot	in	the	middle	of	a	rope	in	which	a
弓	-	缩短	是	一个	普通的	结	在	这	中间	的	一个	绳索	在	哪个	一个

[ˈdʌb(ə)l] [bend] [hæz; həz] [ˈpriːviəsli] [biːn] [meɪd] .

double	bend	has	previously	been	made	.
双倍的	弯曲	有	之前	到过	制成	.

弓形缩短结是在绳子中间打一个普通的结，绳子之前已经做了双弯。

[ˌaɪ ˈtiː][ɪz][nɒt] [əˈdæptɪd] [tuː; tə] [ˈhevi] [rəʊps][nɔː(r)] [wɪl] [ˌaɪ ˈtiː][stænd][ə; eɪ] [ˈhevi] [streɪn] [səkˈsesfəli] . [

It	is	not	adapted	to	heavy	ropes	nor	will	it	stand	a	heavy	strain	successfully	.	[
它	是	不是	改编	到	重的	绳索	也不	将要	它	站立	一个	重的	拉紧	成功地	.	[

-]

25	]
-	]

它不适合粗绳，也不能承受很大的拉力。[25]

[splais]

SPLICES

拼接

拼接

[ɪn][ðə; ði][juːz][ɒv; əv][rəʊps] , [əˈkeɪʒ(ə)n][əˈraɪzɪz] , [ˈmeni] [taɪmz] ,

In	the	use	of	ropes	,	occasion	arises	,	many	times	,
在	这	使用	的	绳索	,	场合	出现	,	许多	时代	,

在使用绳索的过程中，经常会出现这种情况：

[weə(r)] [ˌaɪ ˈtiː][ɪz] [ˈnesəsəri] [tuː; tə][dʒɔɪn] [tuː] [endz] [təˈgeðə(r)][ɪn] [sʌtʃ] [ə; eɪ] [weɪ] [ðæt] [ðə; ði][ˈjuːniən][ɪz]

where	it	is	necessary	to	join	two	ends	together	in	such	a	way	that	the	union	is
在哪里	它	是	必要的	到	加入	二	结束	一起	在	这样的	一个	方式	那	这	联盟	是

[æz; əz] [strɒŋ] [æz; əz][ðə; ði][rest][ɒv; əv][ðə; ði][rəʊp][ænd; ənd] [stɪl] [nɒt] [tuː] [lɑːdʒ] [ɔː(r)][ɪˈregjələ(r)][tuː; tə]

as	strong	as	the	rest	of	the	rope	and	still	not	too	large	or	irregular	to
作为	强的	作为	这	休息	的	这	绳索	和	仍然	不是	也	大的	或者	不规律的	到

[pɑːs] [θruː] [ə; eɪ][həʊl][ɔː(r)] [ˈpʊli] [blɒk] .

pass	through	a	hole	or	pulley	block	.
经过	通过	一个	洞	或者	滑轮	堵塞	.

需要将两端连接在一起，使连接处与绳索的其余部分一样牢固，并且连接处不会太大或太不规则，以至于无法穿过孔或滑轮组。

[nɒts] [ɑː(r); ə(r)][ʌnˈsuːtəbl; ʌnˈsjuːtəbl][ɪn] [ðæt] [ðeɪ] [wɪl] [nɒt] [pɑːs] [θruː] [ə; eɪ] [blɒk] ; [ðeɪ] [ɑː(r); ə(r)]

Knots	are	unsuitable	in	that	they	will	not	pass	through	a	block	;	they	are
绳结	是	不合适	在	那	他们	将要	不是	经过	通过	一个	堵塞	;	他们	是

[ʌnˈsaɪtli] ,

unsightly	,
难看的	,

绳结不合适，因为它们无法穿过滑轮；而且也不美观。

[ænd; ənd][ˈjuːʒuəli; ˈjuːʒəli][ɑː(r); ə(r)][nɒt][æz; əz] [strɒŋ] [æz; əz][ðə; ði][rest][ɒv; əv][ðə; ði][rəʊp] .

and	usually	are	not	as	strong	as	the	rest	of	the	rope	.
和	通常	是	不是	作为	强的	作为	这	休息	的	这	绳索	.

而且通常不如绳子的其他部分结实。

[ðə; ði] [ˈmeθəd] [ɒv; əv][ˈdʒɔɪnɪŋ][rəʊps][tuː; tə] [miːt] [ðə; ði] [əˈbʌv] [rɪˈkwaɪərmənts][ɪz] [kɔːld] [ˈsplaɪsɪŋ] .

The	method	of	joining	ropes	to	meet	the	above	requirements	is	called	splicing	.
这	方法	的	加入	绳索	到	见面	这	多于	要求	是	称为	拼接	.

将绳索连接起来以满足上述要求的方法称为绳索拼接。

[ðeə(r)] [ɑː(r); ə(r)] [tuː] ['dʒen(ə)rəl] [taɪps] [ɒv; əv] [rəʊp] [splais] [nəʊn] [æz; əz] [ðə; ði] [ʃɔːt] [splaɪs] [ænd; ənd]

There	are	two	general	types	of	rope	splices	known	as	the	short	splice	and
那里	是	二	一般的	类型	的	绳索	拼接	已知	作为	这	短的	拼接	和

[ðə; ði] [lɒŋ] [splaɪs] .

the	long	splice	.
这	长的	拼接	.

绳索接头一般分为两种类型：短接头和长接头。

['ʌðə(r)] [ˌæplɪ'keɪʃ(ə)nz] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['fɔːmə(r)] [ɑː(r); ə(r)] [meɪd] [ɪn] [ðə; ði] [aɪ] [splaɪs] [ænd; ənd] [ðə; ði] [kʌt]

Other	applications	of	the	former	are	made	in	the	eye	splice	and	the	cut
其他	应用程序	的	这	以前的	是	制成	在	这	眼睛	拼接	和	这	切

[splaɪs] .

splice	.
拼接	.

前者还应用于眼接和切接。

[ðə; ði] [lɒŋ] [splaɪs] [ɪz] ['ɔːlməʊst] ['ɔːlweɪz] [juːst] [ɪn] ['splaɪsɪŋ] ['waɪə(r)] [rəʊp] [wɪtʃ] [rʌnz] [θruː] [ə; eɪ]

The	long	splice	is	almost	always	used	in	splicing	wire	rope	which	runs	through	a
这	长的	拼接	是	几乎	总是	用过的	在	拼接	金属丝	绳索	哪个	跑步	通过	一个

[blɒk] [ɔː(r)] ['əʊvə(r)] [ə; eɪ] [ʃiːv] .

block	or	over	a	sheave	.
堵塞	或者	超过	一个	滑轮	.

长接头几乎总是用于连接穿过滑轮或绕过滑轮的钢丝绳。

[fɪg] . - .

Fig	.	44	.
如图	.	-	.

图44。

[ðə; ði] [ʃɔːt] - [splaɪs] [ɪz] [meɪd] [æz; əz] [fˈɒləʊz] :

The	Short	-	splice	is	made	as	follows	:
这	短的	-	拼接	是	制成	作为	跟随	:

短接法如下：

[ðə; ði] [tuː] [endz] [tuː; tə] [biː; bi] [dʒɔɪnd] [ɑː(r); ə(r)] [ˌʌn'twɪstɪd] [fɔː(r); fə(r)] [ə; eɪ] [fjuː] ['ɪntʃɪz] [ænd; ənd] [ðə; ði]

the	two	ends	to	be	joined	are	untwisted	for	a	few	inches	and	the
这	二	结束	到	是	加入	是	未扭曲	为了	一个	很少	英寸	和	这

[rəʊp] [ɪz] [wɪpt] ['temprərəli] [tuː; tə] [prɪ'vent] ['fɜːðə(r)] [ˌʌn'waɪndɪŋ] .

rope	is	whipped	temporarily	to	prevent	further	unwinding	.
绳索	是	鞭打	暂时地	到	防止	更远	放松	.

将要连接的两端解开几英寸，并暂时将绳子打结以防止进一步松开。

[ðə; ði] [end] [ɒv; əv] [iːtʃ] [strænd] [ɪz] ['ɔːlsəʊ] [wɪpt] ['temprərəli] [tuː; tə] [prɪ'vent] [ʌn'rævlɪŋ] .

The	end	of	each	strand	is	also	whipped	temporarily	to	prevent	unraveling	.
这	结尾	的	每个	链	是	还	鞭打	暂时地	到	防止	解体	.

每根线的末端也暂时进行缠绕，以防止散开。

[ðə; ði] [strændz] [meɪ] [ðen] [biː; bi] [wækst] [ɪf] [dɪ'zaɪəd] .

The	strands	may	then	be	waxed	if	desired	.
这	线	可能	然后	是	打蜡	如果	想要的	.

如果需要，可以对发丝进行打蜡。

[ðə; ði] [tuː] [rəʊp] [endz] [ɑː(r); ə(r)] [ðen] [lɒkt] [tə'geðə(r)] [ɔː(r)] “ ['mærid] ” [səʊ] [ðæt] [ðə; ði] [strændz]

The	two	rope	ends	are	then	locked	together	or	“	married	”	so	that	the	strands
这	二	绳索	结束	是	然后	已锁定	一起	或者	“	已婚	”	所以	那	这	线

[frɒm; frəm] [wʌn] [end] [pɑːs] [ɔːl'tɜːnətli] [bɪ'twiːn] [ðəʊz] [frɒm; frəm] [ðə; ði] ['ʌðə(r)] [end] .

from	one	end	pass	alternately	between	those	from	the	other	end	.
从	一	结尾	经过	交替	之间	那些	从	这	其他	结尾	.

然后将两根绳子的末端锁在一起或“配对”，使一端的绳股交替穿过另一端的绳股之间。

[ðə; ði][strændz][frɒm; frəm] ['ɒpəzɪt] [saɪdz][ɑː(r); ə(r)][naʊ][ɪn][peəz] .

The	strands	from	opposite	sides	are	now	in	pairs	.
这	线	从	对面的	侧面	是	现在	在	对	.

来自相对两侧的线现在成对出现。

[teɪk] [tuː] [strændz][frɒm; frəm] ['ɒpəzɪt] [saɪdz][æz; əz][strændz][ə; eɪ][ænd; ənd][wʌn] ,

Take	two	strands	from	opposite	sides	as	strands	A	and	1	,
拿	二	线	从	对面的	侧面	作为	线	一个	和	1	,

从相对的两侧取两股线，分别作为线 A 和线 1，

[taɪ][ə; eɪ]['sɪmp(ə)l]['əʊvə(r)] - [hænd] [nɒt] [ɪn][ɪts] [raɪt] [hænd] [fɔːm] .

tie	a	simple	over	-	hand	knot	in	its	right	hand	form	.
领带	一个	简单的	超过	-	手	结	在	它是	正确的	手	形式	.

打一个简单的右手单结。

['sɪmələli] [wɪð] [ə; eɪ] [raɪt] [hænd] [nɒt] [taɪ][tə'geðə(r)][ðə; ði][strændz] ['fɔːmɪŋ] [iːtʃ] [ɒv; əv][ðə; ði][peəz]

Similarly	with	a	right	hand	knot	tie	together	the	strands	forming	each	of	the	pairs
相似地	和	一个	正确的	手	结	领带	一起	这	线	成型	每个	的	这	对

[biː][ænd; ənd][ˌtuː'tuː][ænd; ənd][siː][ænd; ənd][θriː] . [-]

B	and	2	and	C	and	3	.	[	26	]
B	和	2	和	C	和	3	.	[	-	]

同样地，用右手结将构成 B 和 2 以及 C 和 3 的每一对线绳系在一起。[26]

[drɔː] [ðə; ði] [nɒts] [taɪt] ,

Draw	the	knots	tight	,
画	这	绳结	紧的	,

把结拉紧，

[ðen] [pɑːs] [iːtʃ] [strænd][ɒv; əv][ðə; ði][rəʊp]['əʊvə(r)][ðə; ði][strænd][ə'dʒeɪs(ə)nt][tuː; tə][ˌaɪ 'tiː][ænd; ənd]

then	pass	each	strand	of	the	rope	over	the	strand	adjacent	to	it	and
然后	经过	每个	链	的	这	绳索	超过	这	链	邻近的	到	它	和

['ʌndə(r)][ðə; ði][nekst] ,

under	the	next	,
在下面	这	下一个	,

然后将绳子的每一股从相邻的绳股上方绕过，再从下一根绳股下方绕过。

['kʌmɪŋ] [aʊt] [bɪ'twiːn] [tuː] [strændz][æz; əz][æt; ət][fɜːst] .

coming	out	between	two	strands	as	at	first	.
未来	出去	之间	二	线	作为	在	第一的	.

像最初那样，从两股线之间穿出。

[rɪ'piːt] [ʌn'tɪl][ðə; ði][endz][ɒv; əv][ðə; ði][strændz][hæv; həv] [biːn] [riːtʃt] — ['liːvɪŋ] [frɒm; frəm][hɑːf]

Repeat	until	the	ends	of	the	strands	have	been	reached	—	leaving	from	half
重复	直到	这	结束	的	这	线	有	到过	达到	—	离开	从	一半

[æn; ən] [ɪntʃ] [tuː; tə][æn; ən] [ɪntʃ] [ænd; ənd][ə; eɪ][hɑːf][ɒv; əv][endz] ['hæŋɪŋ] [friː] [səʊ] [ðæt] [wen] [ðə; ði]

an	inch	to	an	inch	and	a	half	of	ends	hanging	free	so	that	when	the
一个	英寸	到	一个	英寸	和	一个	一半	的	结束	绞刑	自由的	所以	那	什么时候	这

[rəʊp][ɪz][pʊt]['ʌndə(r)] [rɪ'piːtɪd] [streɪn][fɔː(r); fə(r)][ðə; ði][fɜːst] [fjuː] [deɪz] ,

rope	is	put	under	repeated	strain	for	the	first	few	days	,
绳索	是	放	在下面	重复	拉紧	为了	这	第一的	很少	天	,

重复此步骤直至绳股末端全部缠绕完毕——留出半英寸到一英寸半的末端自由垂下，这样，当绳子在最初几天反复受力时，

[ðə; ði] ['stretʃɪŋ] [ɒv; əv][ðə; ði][splaɪs] [wɪl] [nɒt] [pʊl] [ðə; ði][endz][frɒm; frəm]['ʌndə(r)][ðə; ði][lɑːst][strænd]

the	stretching	of	the	splice	will	not	pull	the	ends	from	under	the	last	strand
这	伸展	的	这	拼接	将要	不是	拉	这	结束	从	在下面	这	最后的	链

['ʌndə(r)] [wɪtʃ] [ðeɪ] [wɜː(r); wə(r)] [tʌkt] .

under	which	they	were	tucked	.
在下面	哪个	他们	是	塞进去	.

拉伸接头不会将末端从它们塞入的最后一根线股下方拉出来。

['ɑ:ftə(r)][ə; eɪ][fju:] [deɪz] ['sɜ:vɪs] [ðə; ði] [fri:] [endz] [meɪ][bi:; bi] ['seɪfli] [trɪmd] ['i:v(ə)n] [wɪð] [ðə; ði] [feɪs]

After	a	few	days	service	the	free	ends	may	be	safely	trimmed	even	with	the	face
后	一个	很少	天	服务	这	自由的	结束	可能	是	安全	修剪过的	甚至	和	这	脸

[ɒv; əv][ðə; ði][rəʊp] .

of	the	rope	.
的	这	绳索	.

使用几天后，可以将绳子的自由端安全地修剪到与绳面齐平的位置。

['ɑ:ftə(r)][ðə; ði][splaɪs][hæz; həz] [bi:n] [kəm'plitɪd] [baɪ] ['tʌkɪŋ] [ðə; ði][endz][æz; əz] [ə'bʌv] ,

After	the	splice	has	been	completed	by	tucking	the	ends	as	above	,
后	这	拼接	有	到过	完全的	经过	塞进	这	结束	作为	多于	,

将线头按上述方法塞入接头后，接头就完成了。

[rɪ'mu:v] ['wɪpɪŋ] [ɒn][strændz][ænd; ənd][leɪ][ðə; ði][splaɪs][ɒn][ðə; ði][flɔ:(r)][ænd; ənd][rəʊl][ˌaɪ 'ti:]['ʌndə(r)]

remove	whipping	on	strands	and	lay	the	splice	on	the	floor	and	roll	it	under
消除	鞭打	在	线	和	躺	这	拼接	在	这	地面	和	卷	它	在下面

[ðə; ði] [fʊt] ,

the	foot	,
这	脚	,

去除线股上的缠绕物，将接头放在地板上，用脚碾压。

[ɔ:(r)][ɪn][ðə; ði] [keɪs] [ɒv; əv][ə; eɪ] [lɑ:dʒ] [rəʊp] ,

or	in	the	case	of	a	large	rope	,
或者	在	这	案件	的	一个	大的	绳索	,

或者，如果是一根粗绳子的话，

[paʊnd] [ˌaɪ 'ti:] [wɪð] [ə; eɪ] ['mælɪt] [tu:; tə] [meɪk] [ˌaɪ 'ti:] [raʊnd] [ænd; ənd] [smu:ð] .

pound	it	with	a	mallet	to	make	it	round	and	smooth	.
磅	它	和	一个	槌	到	制作	它	圆形的	和	光滑的	.

用木槌敲打，使其变得圆润光滑。

[ðə; ði] [ə'pɪərəns] [ɒv; əv][ðə; ði][splaɪs][ɪz] [ɪm'pru:vd] [ɪf] [ðə; ði][strændz][ɑ:(r); ə(r)][dɪ'vaɪdɪd][ɪn][hɑ:f][dʒʌst]

The	appearance	of	the	splice	is	improved	if	the	strands	are	divided	in	half	just
这	外貌	的	这	拼接	是	改进	如果	这	线	是	分割	在	一半	只是

[bɪ'fɔ:(r)][ðə; ði][lɑ:st] [tʌk] [ɪz] [meɪd] ,

before	the	last	tuck	is	made	,
前	这	最后的	塞进	是	制成	,

如果在最后一次折叠之前将线股分成两半，接头的外观会更好。

[ænd; ənd][wʌn] - [hɑ:f][ɪz][kʌt] [ɒf] [waɪl] [ðə; ði]['ʌðə(r)][hɑ:f][ɪz] [ju:st] [tu:; tə] [kəm'pli:t] [ðə; ði][splaɪs] .

and	one	-	half	is	cut	off	while	the	other	half	is	used	to	complete	the	splice	.
和	一	-	一半	是	切	离开	尽管	这	其他	一半	是	用过的	到	完全的	这	拼接	.

剪掉一半，另一半用来完成拼接。

[ðɪs] [splaɪs] [meɪ]['ɔ:lsəʊ][bi:; bi] [meɪd] [baɪ] ['sɪmpli] ['leɪɪŋ] [ðə; ði][rəʊps] [tə'geðə(r)][ænd; ənd] [ðen]

This	splice	may	also	be	made	by	simply	laying	the	ropes	together	and	then
这	拼接	可能	还	是	制成	经过	简单地	躺下	这	绳索	一起	和	然后

['tʌkɪŋ] [ðem; ðəm][æz; əz] [ə'bʌv] [wɪ'ðaʊt] [fɜ:st] ['taɪɪŋ] [ðə; ði]['sɪmp(ə)l]['əʊvə(r)] - [hænd] [nɒts] .

tucking	them	as	above	without	first	tying	the	simple	Over	-	hand	knots	.
塞进	他们	作为	多于	没有	第一的	捆绑	这	简单的	超过	-	手	绳结	.

这种接头也可以通过将绳索并排放置，然后像上面那样塞进去，而无需先打简单的单结来制作。

[ə; eɪ] [skɪld] ['wɜ:kmən] ['fri:kwəntli] [dɪ'spensɪz] [wɪð] [ðə; ði] ['wɪpɪŋ] [ɪn] ['meɪkɪŋ] [ə; eɪ][splaɪs] .

A	skilled	workman	frequently	dispenses	with	the	whipping	in	making	a	splice	.
一个	熟练	工人	频繁地	分发	和	这	鞭打	在	制作	一个	拼接	.

熟练的工匠在制作接缝时经常省略鞭打的步骤。

[fɪg] . - .

Fig	.	45	.
如图	.	-	.

图45。

[æn; ən] [aɪ] - [splaɪs] [ɪz] [səʊ] [mʌtʃ] [smɔ:lə(r)] [ænd; ənd] ['ni:tə(r)] [ðæn; ðən] [ə; eɪ] ['nɒtɪd] [aɪ] [ɪn] [ðə; ði]

An	Eye	-	splice	is	so	much	smaller	and	neater	than	a	knotted	eye	in	the
一个	眼睛	-	拼接	是	所以	很多	较小的	和	更整洁	比	一个	打结的	眼睛	在	这

[end] [ɒv; əv] [ə; eɪ] [rəʊp] [ðæt] [ˌaɪ 'ti:] [ɪz] [mʌtʃ] [tu:; tə] [bi:; bi] [prɪ'fɜ:d] [tu:; tə] [ðə; ði] ['lætə(r)] .

end	of	a	rope	that	it	is	much	to	be	preferred	to	the	latter	.
结尾	的	一个	绳索	那	它	是	很多	到	是	首选	到	这	后者	.

绳眼接头比绳子末端的打结眼小巧得多，也整齐得多，因此比后者更可取。

[ðə; ði] [aɪ] - [splaɪs] [ɪz] [meɪd] ['sɪmələ(r)] [tu:; tə] [ðə; ði] [ʃɔ:t] - [splaɪs] [ɪk'sept] [ðæt] [ðə; ði] [strændz] [ɒn]

The	Eye	-	splice	is	made	similar	to	the	short	-	splice	except	that	the	strands	on
这	眼睛	-	拼接	是	制成	相似的	到	这	短的	-	拼接	除了	那	这	线	在

[ðə; ði] [end] [ɒv; əv] [ðə; ði] [rəʊp] [ɑ:(r); ə(r)] [ʌn'leɪd] [fɔ:(r); fə(r)] [ðə; ði] [fʊl] [leŋkθ; leŋθ] [ɒv; əv] [ðə; ði] [splaɪs] .

the	end	of	the	rope	are	unlaid	for	the	full	length	of	the	splice	.
这	结尾	的	这	绳索	是	未铺设的	为了	这	满的	长度	的	这	拼接	.

眼形接头的制作方法与短接头类似，不同之处在于，绳子末端的绳股在整个接头长度上都是未排列的。

[ðə; ði] [endz] [ɑ:(r); ə(r)] [tʌkt] ['ʌndə(r)] , ['əʊvə(r)] [ænd; ənd] ['ʌndə(r)] , [ˌet 'setərə; ˌɪt 'setərə] . ,

The	ends	are	tucked	under	,	over	and	under	,	etc	.	,
这	结束	是	塞进去	在下面	,	超过	和	在下面	,	ETC	.	,

末端被塞到下面、上面、下面等等。

[ðə; ði] [strændz] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['stændɪŋ] [pɑ:t] [ɒv; əv] [ðə; ði] [rəʊp] .

the	strands	of	the	standing	part	of	the	rope	.
这	线	的	这	常设	部分	的	这	绳索	.

绳子固定部分的绳股。

[stretʃ] [wel] [ænd; ənd] [kʌt] [ɒf] [ðə; ði] [lu:s] [endz] [ɒv; əv] [ðə; ði] [strændz] .

Stretch	well	and	cut	off	the	loose	ends	of	the	strands	.
拉紧	出色地	和	切	离开	这	松动的	结束	的	这	线	.

充分拉伸并剪掉线头。

[fɪg] . - .

Fig	.	46	.
如图	.	-	.

图46。

[lɒŋ] [splaɪs] .

Long	splice	.
长的	拼接	.

长接缝。

[ɪf] [ˌaɪ 'ti:] [ɪz] [dɪ'zaɪəd] [tu:; tə] [ju'naɪt] [tu:] [rəʊp] [endz] [səʊ] [ðæt] [ðə; ði] [splais] [wɪl] [pɑ:s] [θru:] [ə; eɪ]

If	it	is	desired	to	unite	two	rope	ends	so	that	the	splices	will	pass	through	a
如果	它	是	想要的	到	团结	二	绳索	结束	所以	那	这	拼接	将要	经过	通过	一个

['pʊli] [æz; əz] ['redɪli] [ænd; ənd] ['smu:ðli] [æz; əz] [ðə; ði] [rəʊp] [ɪt'self] ,

pulley	as	readily	and	smoothly	as	the	rope	itself	,
滑轮	作为	容易	和	顺利	作为	这	绳索	本身	,

如果想要将两根绳子的末端连接起来，使接头能够像绳子本身一样轻松顺畅地穿过滑轮，

[wɒt] [ɪz] [nəʊn] [æz; əz] [ə; eɪ] [lɒŋ] [splaɪs] [ɪz] [ju:st] .

what	is	known	as	a	Long	splice	is	used	.
什么	是	已知	作为	一个	长的	拼接	是	用过的	.

这里使用的是所谓的长接法。

[ðɪs] [ɪz] [best] ['su:tɪd; 'sju:tɪd] [æz; əz] [ˌaɪ 'ti:] [dʌz] [nɒt] [kɔ:z] [æn; ən] [ɪn'lɑ:dʒmənt] [ɪn] [ðə; ði] [rəʊp] [æt; ət]

This	is	best	suited	as	it	does	not	cause	an	enlargement	in	the	rope	at
这	是	最好的	适合	作为	它	做	不是	原因	一个	放大	在	这	绳索	在

[ðə; ði] [pɔɪnt] [weə(r)] [ðə; ði] [splaɪs] [ɪz] [meɪd] .

the	point	where	the	splice	is	made	.
这	观点	在哪里	这	拼接	是	制成	.

这种方法最合适，因为它不会在接绳处造成绳索膨胀。

[tuː; tə] [meɪk] [ˌaɪ 'tiː] ,
To **make** **it** **,**
到 制作 它 ,

为了实现这一点，

[ʌn'leɪ] [ðə; ði] [endz] [ɒv; əv] [tuː] [rəʊps] [tuː; tə] [ðə; ði] [leŋkθ; leŋθ] [ɒv; əv] [æt; ət] [liːst] [faɪv] [ænd; ənd] [ə; eɪ]
unlay **the** **ends** **of** **two** **ropes** **to** **the** **length** **of** **at** **least** **five** **and** **a**
拆开 这 结束 的 二 绳索 到 这 长度 的 在 至少 五 和 一个
[hɑːf] [taɪmz] [ðə; ði] [sə'kʌmfərəns] [ɒv; əv] [ðə; ði] [rəʊp] .
half **times** **the** **circumference** **of** **the** **rope** **.**
一半 时代 这 圆周 的 这 绳索 .

将两根绳子的两端展开，使其长度至少为绳子周长的五倍半。

[ˌɪntə'leɪs] [ðə; ði] [strændz] [æz; əz] [fɔː(r); fə(r)] [ðə; ði] [ʃɔːt] [splaɪs] .
Interlace **the** **strands** **as** **for** **the** **Short** **splice** **.**
交错 这 线 作为 为了 这 短的 拼接 .

按照短接法将线股交织在一起。

[ʌn'leɪ] [wʌn] [strænd] [ænd; ənd] [fɪl] [ʌp] [ðə; ði] ['veɪkənt] [speɪs] [wɪtʃ] [ˌaɪ 'tiː] [liːvz] [wɪð] [ðə; ði] [strænd]
Unlay **one** **strand** **and** **fill** **up** **the** **vacant** **space** **which** **it** **leaves** **with** **the** **strand**
拆开 一 链 和 充满 向上 这 空缺 空间 哪个 它 树叶 和 这 链
[nekst] [tuː; tə] [ˌaɪ 'tiː] [frɒm; frəm] [ðə; ði] ['ʌðə(r)] [rəʊp] [end] .
next **to** **it** **from** **the** **other** **rope** **end** **.**
下一个 到 它 从 这 其他 绳索 结尾 .

解开一根绳子，然后用绳子另一端的绳子填补它留下的空隙。

[ðen] [tɜːn] [ðə; ði] [rəʊp] ['əʊvə(r)] [ænd; ənd] [leɪ] [həʊld] [ɒv; əv] [ðə; ði] [tuː] [nekst] [strændz] [ðæt] [wɪl] [kʌm]
Then **turn** **the** **rope** **over** **and** **lay** **hold** **of** **the** **two** **next** **strands** **that** **will** **come**
然后 转动 这 绳索 超过 和 躺 抓住 的 这 二 下一个 线 那 将要 来
['ɒpəzɪt] [ðeə(r)] [rɪ'spektɪv] [leɪz] .
opposite **their** **respective** **lays** **.**
对面的 他们的 各自 躺下 .

然后把绳子翻过来，抓住接下来两股绳子，这两股绳子与它们各自的排列方向相反。

[ʌn'leɪ] [wʌn] , ['fɪlɪŋ] [ʌp] [ðə; ði] ['veɪkənt] [speɪs] [æz; əz] [bɪ'fɔː(r)] , [wɪð] [ðə; ði] ['ʌðə(r)] .
Unlay **one** **,** **filling** **up** **the** **vacant** **space** **as** **before** **,** **with** **the** **other** **.**
拆开 一 , 填充 向上 这 空缺 空间 作为 前 , 和 这 其他 .

揭开其中一张，像之前一样用另一张填满空位。

[teɪk] [wʌn] [θɜːd] [aʊt] [ɒv; əv] [iːtʃ] [strænd] , [nɒt] [ðə; ði] ['ɒpəzɪt] [wʌn] - [θɜːdz] [tə'geðə(r)] [ænd; ənd] [
Take **one** **third** **out** **of** **each** **strand** **,** **knot** **the** **opposite** **one** **-** **thirds** **together** **and** **[**
拿 一 第三 出去 的 每个 链 , 结 这 对面的 一 - 三分之一 一起 和 [
-]
27 **]**
-]

从每股线中取出三分之一，将相对的三分之一打结在一起[27]

[hiːv] [ðem; ðəm] [wel] [ɪn] [pleɪs] .
heave **them** **well** **in** **place** **.**
举 他们 出色地 在 地方 .

把它们牢牢固定到位。

[tʌk] [ɔːl] [sɪks] [endz] [wʌns] ['ʌndə(r)] [ə'dʒeɪs(ə)nt] [strændz] [ænd; ənd] ['hævɪŋ] [stretʃt] [ðə; ði] [splaɪs] [wel] ,
Tuck **all** **six** **ends** **once** **under** **adjacent** **strands** **and** **having** **stretched** **the** **splice** **well** **,**
塔克 全部 六 结束 一次 在下面 邻近的 线 和 拥有 拉伸 这 拼接 出色地 ,

将六个线头分别塞入相邻线股下方一次，并将接头拉伸均匀后，

[kʌt] [ɒf] [ðə; ði] [endz] .
cut **off** **the** **ends** **.**
切 离开 这 结束 .

剪掉两端。

[ðə; ði] ['endɪŋ] [ɒv; əv] [sək'sesɪv] [peəz] [ʃʊd; ʃəd][ə'kɜ:(r)][æt; ət] ['ɪntərvlz] [ɪn][ðə; ði][splaɪs][æz; əz] [ʃəʊn] ,

The	ending	of	successive	pairs	should	occur	at	intervals	in	the	splice	as	shown	,
这	结束	的	连续	对	应该	发生	在	间隔	在	这	拼接	作为	所示	,

如图所示，连续线对的末端应按一定间隔在拼接处结束。

[ænd; ənd][nɒt][æt; ət][ðə; ði] [tu:] [endz][æz; əz][ɪn][ðə; ði] [ʃɔ:t] [splaɪs] .

and	not	at	the	two	ends	as	in	the	Short	splice	.
和	不是	在	这	二	结束	作为	在	这	短的	拼接	.

而不是像短接那样在两端连接。

[fɪg] . - .

Fig	.	47	.
如图	.	-	.

图47。

[ə; eɪ] [tʃeɪn] [splaɪs] [ɪz] [ju:st] [fɔ:(r); fə(r)] ['splaɪsɪŋ] [ə; eɪ] [rəʊp] ['ɪntu:][ə; eɪ] [tʃeɪn] [end] [wɪtʃ] [ɪz] [rɪ'kwaɪəd]

A	Chain	splice	is	used	for	splicing	a	rope	into	a	chain	end	which	is	required
一个	链	拼接	是	用过的	为了	拼接	一个	绳索	进入	一个	链	结尾	哪个	是	必需的

[tu:; tə]['træv(ə)l] [θru:] [ə; eɪ] [blɒk] [ɔ:(r)][smɔ:l] ['əʊpənɪŋ] .

to	travel	through	a	block	or	small	opening	.
到	旅行	通过	一个	堵塞	或者	小的	开幕	.

链式接头用于将绳索连接到需要穿过滑轮或小开口的链条末端。

[ˌaɪ 'ti:][ɪz]['ɔ:lsəʊ] ['sʌmtaɪmz] [ju:st] [fɔ:(r); fə(r)] ['meɪkɪŋ] [æn; ən]['ɔ:d(ə)n(ə)ri] [aɪ] [ɪn][ðə; ði][end][ɒv; əv][ə; eɪ]

It	is	also	sometimes	used	for	making	an	ordinary	eye	in	the	end	of	a
它	是	还	有时	用过的	为了	制作	一个	普通的	眼睛	在	这	结尾	的	一个

[rəʊp] .

rope	.
绳索	.

它有时也用于在绳子的末端制作普通的绳眼。

[fɔ:(r)][ɔ:(r)][sɪks][strænd][rəʊp] [lend][ɪt'self][mɔ:(r)] ['redɪli] [tu:; tə] [ðɪs] [taɪp] [ɒv; əv][splaɪs] [-]

Four	or	six	strand	rope	lends	itself	more	readily	to	this	type	of	splice	[	28	]
四	或者	六	链	绳索	借贷	本身	更多的	容易	到	这	类型	的	拼接	[	-	]

四股或六股绳更容易进行这种类型的拼接[28]

[ðæn; ðən] [dʌz] [ə; eɪ] [θri:] [strænd][rəʊp] .

than	does	a	three	strand	rope	.
比	做	一个	三	链	绳索	.

比三股绳子还要好。

[tu:; tə] [meɪk] [ə; eɪ] [tʃeɪn] [splaɪs] , [ʌn'leɪ] [ðə; ði][strændz][mɔ:(r)][ðæn; ðən][fɔ:(r); fə(r)][æn; ən] [aɪ] [splaɪs] ,

To	make	a	chain	splice	,	unlay	the	strands	more	than	for	an	eye	splice	,
到	制作	一个	链	拼接	,	拆开	这	线	更多的	比	为了	一个	眼睛	拼接	,

要制作链式接头，需要比制作眼式接头时展开更多股线。

[ðen] [ʌn'leɪ] [ə; eɪ]['lɪt(ə)l] ['fɜ:ðə(r)] [wʌn][strænd][ɪn][ə; eɪ] [θri:] [strænd][rəʊp] ,

then	unlay	a	little	further	one	strand	in	a	three	strand	rope	,
然后	拆开	一个	小的	更远	一	链	在	一个	三	链	绳索	,

然后从三股绳中再解开一股，

[ænd; ənd] [tu:] [strændz][ɪn][ə; eɪ][fɔ:(r)][strænd][rəʊp] .

and	two	strands	in	a	four	strand	rope	.
和	二	线	在	一个	四	链	绳索	.

四股绳中的两股。

[bend][ðə; ði] [tu:] [pɑ:ts] [tə'geðə(r)][ænd; ənd][taɪ][æn; ən]['əʊvə(r)] - [hænd] [nɒt] [səʊ] [ðæt] [ðə; ði][dɪ'vaɪdɪd]

Bend	the	two	parts	together	and	tie	an	Over	-	hand	knot	so	that	the	divided
弯曲	这	二	部分	一起	和	领带	一个	超过	-	手	结	所以	那	这	分割

[strændz] [wɪl] [leɪ] [tə'geðə(r)] [ə'gen] .

strands	will	lay	together	again	.
线	将要	躺	一起	再次	.

将两部分弯在一起，打一个单结，使分开的线股再次并拢。

[kən'tɪnjuː] [tuː; tə] [leɪ] [ðə; ði] [endz] [ɪn] [baɪ] ['pɑːsɪŋ] [ðem; ðəm] [θruː] [ðə; ði] [aɪ] .

Continue	**to**	**lay**	**the**	**ends**	**in**	**by**	**passing**	**them**	**through**	**the**	**eye**	**.**
继续	到	躺	这	结束	在	经过	通过	他们	通过	这	眼睛	.

继续将线头穿过线眼塞入。

[wen] [ðə; ði] [aɪ] [hæz; həz] [biːn] [kəm'pliːtli] [leɪd] [ʌp] ,

When	**the**	**eye**	**has**	**been**	**completely**	**laid**	**up**	**,**
什么时候	这	眼睛	有	到过	完全地	铺设	向上	,

当眼睛完全愈合后，

[ðə; ði] [rɪ'meɪnɪŋ] [endz] [ʃʊd; ʃəd] [biː; bi] [tʌkt] [ɪn] [ðə; ði] ['stændɪŋ] [pɑːt] [ɒv; əv] [ðə; ði] [rəʊp] [æz; əz] [ɪn]

the	**remaining**	**ends**	**should**	**be**	**tucked**	**in**	**the**	**standing**	**part**	**of**	**the**	**rope**	**as**	**in**
这	其余的	结束	应该	是	塞进去	在	这	常设	部分	的	这	绳索	作为	在

[ə; eɪ] ['veri] [ʃɔːt] [splaɪs] .

a	**very**	**short**	**splice**	**.**
一个	非常	短的	拼接	.

剩余的绳头应该像短接绳一样塞进绳子的固定部分里。

[ðɪs] [meɪks] [æn; ən] [aɪ] [wɪtʃ] [wɪl] [nɒt] [pʊl] [aʊt] ['iːv(ə)n] [ɪf] [ðə; ði] [endz] [ɒv; əv] [ðə; ði] [strændz]

This	**makes**	**an**	**eye**	**which**	**will**	**not**	**pull**	**out**	**even**	**if**	**the**	**ends**	**of**	**the**	**strands**
这	制作	一个	眼睛	哪个	将要	不是	拉	出去	甚至	如果	这	结束	的	这	线

[ɑː(r); ə(r)] ['əʊnli] [wɪpt] [wɪ'ðaʊt] [fɜːst] ['tʌkɪŋ] .

are	**only**	**whipped**	**without**	**first**	**tucking**	**.**
是	仅有的	鞭打	没有	第一的	塞进	.

这样就形成了一个眼形，即使只是简单地将发丝末端打结而没有先塞进去，眼形也不会脱落。

[ˌaɪ 'tiː] [ɪz] [ɪ'speʃəli] ['væljuəb(ə)l] [ɪn] ['fɔːmɪŋ] [smuːð] [aɪz] [ɪn] [stiːl] ['keɪb(ə)l] , [wɪ'ðaʊt] [ðə; ði] [juːz] [ɒv; əv]

It	**is**	**especially**	**valuable**	**in**	**forming**	**smooth**	**eyes**	**in**	**steel**	**cable**	**,**	**without**	**the**	**use**	**of**
它	是	尤其	有价值的	在	成型	光滑的	眼睛	在	钢	电缆	,	没有	这	使用	的

[klæmps] .

clamps	**.**
夹具	.

它在钢缆上形成光滑的孔眼方面尤其有价值，无需使用夹具。

[ɪn] [ðɪs] [keɪs] , [haʊ'evə(r)] ,

In	**this**	**case**	**,**	**however**	**,**
在	这	案件	,	然而	,

然而，在这种情况下，

[ðə; ði] [aɪ] [mʌst; məst] [biː; bi] [meɪd] [kən'sɪdərəbli] [lɒŋgə(r)] [ðæn; ðən] [ɪn] [ðə; ði] [keɪs] [ɒv; əv] [hemp] [rəʊp] .

the	**eye**	**must**	**be**	**made**	**considerably**	**longer**	**than**	**in**	**the**	**case**	**of**	**hemp**	**rope**	**.**
这	眼睛	必须	是	制成	相当	更长	比	在	这	案件	的	麻	绳索	.

绳眼必须比麻绳的绳眼长得多。

[fɪg] . - .

Fig	**.**	**48**	**.**
如图	.	-	.

图 48。

[ðə; ði] [kʌt] [splaɪs] [ɪz] [fɔːmd] ['sɪmələ(r)] [tuː; tə] [ðə; ði] [aɪ] [splaɪs] ,

The	**Cut**	**splice**	**is**	**formed**	**similar**	**to**	**the**	**Eye**	**splice**	**,**
这	切	拼接	是	形成	相似的	到	这	眼睛	拼接	,

切口接头的形成方式与眼形接头类似。

[ɪk'sept] [ðæt] [ðə; ði] [tuː] [rəʊp] [endz] [ɑː(r); ə(r)] [ɪk'stendɪd] [pɑːst] [iːtʃ] ['ʌðə(r)] [ænd; ənd] [dʒɔɪnd] ['ɪntuː] [ðə; ði]

except	**that**	**the**	**two**	**rope**	**ends**	**are**	**extended**	**past**	**each**	**other**	**and**	**joined**	**into**	**the**
除了	那	这	二	绳索	结束	是	扩展	过去的	每个	其他	和	加入	进入	这

['stændɪŋ] [pɑːt] [ɒv; əv] [ðə; ði] [rəʊps] .

standing	**part**	**of**	**the**	**ropes**	**.**
常设	部分	的	这	绳索	.

只是两根绳子的末端相互错开，连接成绳子的主体部分。

[ðɪs] [taɪp] [ɒv; əv] [splaɪs] [ɪz] ['fri:kwəntli] [ju:st] [tu:; tə] [həʊld] [ðə; ði] [rɪŋz] [ɪn] [rəʊp] ['lædəz] .

This	type	of	splice	is	frequently	used	to	hold	the	rings	in	rope	ladders	.
这	类型	的	拼接	是	频繁地	用过的	到	抓住	这	戒指	在	绳索	梯子	.

这种类型的接头常用于固定绳梯中的环。

[ˌaɪ 'ti:] [kæn; kən] ['ɔ:lsəʊ] [bi:; bi] [ju:st] [weə(r)] [ˌaɪ 'ti:] [ɪz] [dɪ'zaɪəd] [tu:; tə] [ə'tætʃ] [ə; eɪ] [spɑ:(r)] [ɔ:(r)] [rɒd] [tu:; tə]

It	can	also	be	used	where	it	is	desired	to	attach	a	spar	or	rod	to
它	能	还	是	用过的	在哪里	它	是	想要的	到	附	一个	斯帕	或者	杆	到

[ðə; ði] ['mɪd(ə)l] [ɒv; əv] [ə; eɪ] [laɪn] .

the	middle	of	a	line	.
这	中间	的	一个	线	.

它还可以用于将杆或杆连接到绳索中间的情况。

['hɪtʃɪz]

HITCHES
挂钩

拖车

[ðə; ði] [nɒts] [səʊ] [fɑ:(r)] [dɪ'skraɪbd] [ɑ:(r); ə(r)] [ju:st] ['meɪnli] [fɔ:(r); fə(r)] ['fɑ:snɪŋ] [rəʊp] [endz] [tə'geðə(r)]

The	knots	so	far	described	are	used	mainly	for	fastening	rope	ends	together
这	绳结	所以	远的	描述	是	用过的	主要	为了	紧固	绳索	结束	一起

[ɔ:(r)] [fɔ:(r); fə(r)] ['endɪŋ] [ə; eɪ] [rəʊp] .

or	for	ending	a	rope	.
或者	为了	结束	一个	绳索	.

到目前为止所描述的绳结主要用于将绳子的两端固定在一起或作为绳子的末端。

[ə; eɪ] [kwaɪt] ['dɪfrənt] [klɑ:s] [ɒv; əv] [nɒts] [ɪz] [ðæt] [ju:st] [fɔ:(r); fə(r)] ['fɑ:snɪŋ] [ə; eɪ] [rəʊp] [tu:; tə] [ə; eɪ]

A	quite	different	class	of	knots	is	that	used	for	fastening	a	rope	to	a
一个	相当	不同的	班级	的	绳结	是	那	用过的	为了	紧固	一个	绳索	到	一个

['steɪʃənri] [ɔ:(r)] ['sɒlɪd] ['ɒbdʒɪkt; əb'dʒekt] .

stationary	or	solid	object	.
静止的	或者	坚硬的	目的	.

用于将绳索固定到固定或坚固物体上的绳结则完全是另一类。

[ðɪs] [taɪp] [ɒv; əv] [nɒts] [ɪz] [nəʊn] [æz; əz] ['hɪtʃɪz] .

This	type	of	knots	is	known	as	hitches	.
这	类型	的	绳结	是	已知	作为	挂钩	.

这种类型的绳结被称为绳套结。

['hɪtʃɪz] [æz; əz] [wel] [æz; əz] ['ʌðə(r)] [taɪps] [ɒv; əv] [nɒts] [ʃʊd; ʃəd] [bi:; bi] ['i:zəli] [meɪd] ,

Hitches	as	well	as	other	types	of	knots	should	be	easily	made	,
拖车	作为	出色地	作为	其他	类型	的	绳结	应该	是	容易地	制成	,

绳结以及其他类型的绳结应该很容易打好。

[ʃʊd; ʃəd] [nɒt] [slɪp] ['ʌndə(r)] [streɪnz] [ænd; ənd] [ʃʊd; ʃəd] [bi:; bi] ['i:zəli] [ʌn'taɪd] .

should	not	slip	under	strains	and	should	be	easily	untied	.
应该	不是	滑	在下面	菌株	和	应该	是	容易地	解开	.

不应在受力时滑脱，且应易于解开。

[ɪf] [ɔ:l] [rəʊps] [wɜ:(r); wə(r)] [ðə; ði] [seɪm] [saɪz] [ænd; ənd] ['stɪfnəs] [ˌaɪ 'ti:] [wʊd] [bi:; bi] ['pɒsəb(ə)l] [tu:; tə]

If	all	ropes	were	the	same	size	and	stiffness	it	would	be	possible	to
如果	全部	绳索	是	这	相同的	尺寸	和	刚性	它	会	是	可能的	到

[sɪ'lekt] [tu:] [ɔ:(r)] [θri:] [nɒts] [wɪtʃ] [wʊd] [mi:t] [ɔ:l] [rɪ'kwaɪərmənts] .

select	two	or	three	knots	which	would	meet	all	requirements	.
选择	二	或者	三	绳结	哪个	会	见面	全部	要求	.

如果所有绳索的尺寸和硬度都相同，那么可以选择两到三种绳结来满足所有要求。

[bʌt; bət] ,

But	,
但	,

但，

[sɪns] [ðɪs] [ɪz] [nɒt] [truː] [ænd; ənd] [sɪns] [ə; eɪ] [nɒt] ['suːtəb(ə)l] [fɔː(r); fə(r)] [ə; eɪ] ['sɪlkən] [fɪʃ] [laɪn] [wɪl] [nɒt]
since **this** **is** **not** **true** **and** **since** **a** **knot** **suitable** **for** **a** **silken** **fish** **line** **will** **not**
自从 这 是 不是 真的 和 自从 一个 结 合适的 为了 一个 丝 鱼 线 将要 不是
[biː; bi] [ˌsætɪs'fæktəri] [fɔː(r); fə(r)] [ə; eɪ] [ʃɪps] ['hɔːzə(r)] ,
be **satisfactory** **for** **a** **ship's** **hawser** **,**
是 令人满意的 为了 一个 船的 缆绳 ,

既然事实并非如此，而且适合丝绸鱼线的绳结并不适合用于船用缆绳，

[wiː; wi] [faɪnd] [ə; eɪ] [greɪt] [və'raɪəti] [ɒv; əv] [nɒts] ,
we **find** **a** **great** **variety** **of** **knots** **,**
我们 寻找 一个 伟大的 种类 的 绳结 ,

我们发现了种类繁多的绳结，

[iːtʃ] [ɒv; əv] [wɪtʃ] [ɪz] [dɪ'zaɪnd] [tuː; tə] [miːt] [sʌm; səm] ['speʃ(ə)l] [rɪ'kwaɪərmənts] [ɒv; əv] ['sɜːvɪs] .
each **of** **which** **is** **designed** **to** **meet** **some** **special** **requirements** **of** **service** **.**
每个 的 哪个 是 设计 到 见面 一些 特别的 要求 的 服务 .

它们各自都是为了满足某些特殊的使用需求而设计的。

[ðə; ði] ['fɒləʊɪŋ] [ɪˌlʌs'treɪʃən] [ʃəʊ] [ə; eɪ] [və'raɪəti] [ɒv; əv] [ðə; ði] [məʊst] ['tɪpɪk(ə)l] [ænd; ənd] ['juːsf(ə)l] [nɒts]
The **following** **illustrations** **show** **a** **variety** **of** **the** **most** **typical** **and** **useful** **knots**
这 下列的 插图 展示 一个 种类 的 这 最多 典型的 和 有用 绳结
[juːst] [ɒn] ['faɪbə(r)] [ɔː(r)] [mə'nɪlə] [rəʊp] . [-]
used **on** **fiber** **or** **manila** **rope** **.** **[** **29** **]**
用过的 在 纤维 或者 马尼拉 绳索 . [-]

下面图示为纤维绳或马尼拉绳上常用的各种最典型、最有用的绳结。[29]

[fɪg] . - .
Fig **.** **49** **.**
如图 . - .

图 49。

[ðə; ði] [haːf] - [hɪtʃ] [ɪz] [gʊd] ['əʊnli] [fɔː(r); fə(r)] ['temprəri] ['faːsnɪŋz] [weə(r)] [pʊl] [ɪz] [kən'tɪnjuəs] .
The **Half** **-** **hitch** **is** **good** **only** **for** **temporary** **fastenings** **where** **pull** **is** **continuous** **.**
这 一半 - 拴住 是 好的 仅有的 为了 暂时的 紧固件 在哪里 拉 是 连续的 .

半结只适用于拉力持续的临时连接。

[ˌaɪ 'tiː] [ɪz] ['juːʒuəli; 'juːʒəli] [juːst] [æz; əz] [pɑːt] [ɒv; əv] [ə; eɪ] [mɔː(r)] [ɪ'læbərət] [hɪtʃ] .
It **is** **usually** **used** **as** **part** **of** **a** **more** **elaborate** **hitch** **.**
它 是 通常 用过的 作为 部分 的 一个 更多的 精心制作的 拴住 .

它通常用作更复杂的绳结的一部分。

[fɪg] . - .
Fig **.** **50** **.**
如图 . - .

图 50。

[ðə; ði] ['tɪmbə(r)] - [hɪtʃ] [ɪz] ['veri] ['sɪmələ(r)] [tuː; tə] [ðə; ði] [haːf] - [hɪtʃ] [bʌt; bət] [ɪz] [mʌtʃ] [mɔː(r)] ['pɜːmənənt]
The **Timber** **-** **hitch** **is** **very** **similar** **to** **the** **Half** **-** **hitch** **but** **is** **much** **more** **permanent**
这 木材 - 拴住 是 非常 相似的 到 这 一半 - 拴住 但 是 很多 更多的 永恒的
[ænd; ənd] [sɪ'kjʊə(r)] .
and **secure** **.**
和 安全的 .

木结与半结非常相似，但更加牢固可靠。

[ɪn'sted] [ɒv; əv] [ðə; ði] [end] ['biːɪŋ] [pɑːst] ['ʌndə(r)] [ðə; ði] ['stændɪŋ] [pɑːt] [wʌns] [ˌaɪ 'tiː] [ɪz] [wuːnd] [ə'raʊnd]
Instead **of** **the** **end** **being** **passed** **under** **the** **standing** **part** **once** **it** **is** **wound** **around**
反而 的 这 结尾 存在 通过了 在下面 这 常设 部分 一次 它 是 伤口 大约
[ðə; ði] ['stændɪŋ] [pɑːt] [θriː] [ɔː(r)] [fɔː(r)] [taɪmz] [æz; əz] [ʃəʊn] .
the **standing** **part** **three** **or** **four** **times** **as** **shown** **.**
这 常设 部分 三 或者 四 时代 作为 所示 .

与如图所示，将末端绕固定部分缠绕三四圈后从固定部分下方穿过不同。

[fɪg] . - .
Fig . 51 .
如图 . - .

图51。

[ðə; ði] [kləʊv] , [ɔː(r)] ['bɪldərz] - [hɪtʃ] , [ɪz][mɔː(r)][sɪ'kjʊə(r)][ðæn; ðən]['aɪðə(r)][ɒv; əv][ðə; ði] [ə'bʌv] ['hɪtʃɪz]
The Clove , or Builder's - hitch , is more secure than either of the above hitches
这 丁香 , 或者 建筑商的 - 拴住 , 是 更多的 安全的 比 任何一个 的 这 多于 挂钩
.
:
.

丁香结（或称建筑工结）比上述两种结更牢固。

[ˌaɪ 'tiː] [wɪl] [həʊld][fɑːst][ɒn][ə; eɪ] [smuːð] ['tɪmbə(r)][ænd; ənd][ɪz] [juːst] [ɪk'stensɪvli] [baɪ] ['bɪldəz] [fɔː(r); fə(r)]
It will hold fast on a smooth timber and is used extensively by builders for
它 将要 抓住 快速地 在 一个 光滑的 木材 和 是 用过的 广泛地 经过 建筑商 为了
['fɑːsnɪŋ] [ðə; ði]['steɪdʒɪŋ][tuː; tə] ['ʌpraɪt] [pəʊsts] .
fastening the staging to upright posts .
紧固 这 舞台 到 直立 帖子 .

它能牢固地固定在光滑的木材上，建筑工人广泛使用它来将脚手架固定到立柱上。

[ˌaɪ 'tiː] [wɪl] [həʊld] [wɪ'ðaʊt] ['slɪpɪŋ] [ɒn] [wet] ['tɪmbə(r)] .
It will hold without slipping on wet timber .
它 将要 抓住 没有 滑倒 在 湿的 木材 .

它能牢牢固定在潮湿的木材上，不会滑动。

[ˌaɪ 'tiː][ɪz]['ɔːlsəʊ] [juːst] [tuː; tə] [meɪk] [ðə; ði]['skæfəʊld] [hɪtʃ] . [-]
It is also used to make the scaffold hitch . [30]
它 是 还 用过的 到 制作 这 脚手架 拴住 . [-]

它还可以用来制作脚手架结。[30]

[fɪg] . - .
Fig . 52 .
如图 . - .

图52。

[ðə; ði] ['rəʊlɪŋ] - [hɪtʃ] [ɪz] [meɪd] [baɪ] ['ræpɪŋ] [ðə; ði][rəʊp] [θriː] [ɔː(r)][fɔː(r)] [taɪmz] [ə'raʊnd][ðə; ði]
The Rolling - hitch is made by wrapping the rope three or four times around the
这 滚动 - 拴住 是 制成 经过 包装 这 绳索 三 或者 四 时代 大约 这
['ɒbdʒɪkt; əb'dʒekt][tuː; tə] [wɪtʃ] [ˌaɪ 'tiː][ɪz][tuː; tə][biː; bi] ['fɑːsənd] [ænd; ənd] [ðen] ['meɪkɪŋ] [tuː] [hɑːf] -
object to which it is to be fastened and then making two half -
目的 到 哪个 它 是 到 是 系紧 和 然后 制作 二 一半 -
['hɪtʃɪz] [ə'raʊnd] [ðə; ði] ['stændɪŋ] [pɑːt] [ɒv; əv][ðə; ði][rəʊp] .
hitches around the standing part of the rope .
挂钩 大约 这 常设 部分 的 这 绳索 .

滚动结的制作方法是将绳子绕着要固定的物体缠绕三四圈，然后在绳子的固定部分打两个半结。

[ˌaɪ 'tiː][ɪz] [ðen] [drɔːn] [taɪt] .
It is then drawn tight .
它 是 然后 绘制 紧的 .

然后将其拉紧。

[ðɪs] [hɪtʃ] [ɪz] ['iːzəli] [ænd; ənd] ['kwɪkli] [meɪd] [ænd; ənd][ɪz] ['veri] [sɪ'kjʊə(r)] .
This hitch is easily and quickly made and is very secure .
这 拴住 是 容易地 和 迅速地 制成 和 是 非常 安全的 .

这种挂钩制作起来既简单又快捷，而且非常牢固。

[fɪg] . - .
Fig . 53 .
如图 . - .

图53。

[ðɪs] ['ɪləstreɪts] [ə'nʌðə(r)] [taɪp] [ɒv; əv] ['rəʊlɪŋ] - [hɪtʃ] ['veri] ['sɪmələ(r)][tuː; tə][ðə; ði] [ə'bʌv] [bʌt; bət]

This	illustrates	another	type	of	Rolling	-	hitch	very	similar	to	the	above	but
这	图示	其他	类型	的	滚动	-	拴住	非常	相似的	到	这	多于	但

[wɪtʃ] [ɪz][nɒt][æz; əz][sɪ'kjʊə(r)]['ʌndə(r)][ə; eɪ] ['hevi] [streɪn] .

which	is	not	as	secure	under	a	heavy	strain	.
哪个	是	不是	作为	安全的	在下面	一个	重的	拉紧	.

这展示了另一种滚动式挂钩，与上述挂钩非常相似，但在重拉力下不够牢固。

[fɪg] . - .

Fig	.	54	.
如图	.	-	.

图54。

[ðə; ði] ['snʌbɪŋ] - [hɪtʃ] [ɪz] [meɪd] [baɪ] ['pɑːsɪŋ] [ðə; ði][rəʊp] [ə'raʊnd][ðə; ði]['ɒbdʒɪkt; əb'dʒekt][tuː; tə]

The	Snubbing	-	hitch	is	made	by	passing	the	rope	around	the	object	to
这	冷落	-	拴住	是	制成	经过	通过	这	绳索	大约	这	目的	到

[wɪtʃ] [ˌaɪ 'tiː][ɪz][dɪ'zaɪəd][tuː; tə]['fɑːs(ə)n][ˌaɪ 'tiː] ,

which	it	is	desired	to	fasten	it	,
哪个	它	是	想要的	到	系	它	,

止动结是通过将绳子绕过要固定的物体而形成的。

[ænd; ənd] [ðen] ['meɪkɪŋ] [wɒt] [ɪz] [nəʊn] [æz; əz][ə; eɪ] [tɔːt] - [laɪn] [hɪtʃ] , ['fɪgə(r)] - ,

and	then	making	what	is	known	as	a	Taut	-	line	hitch	,	Figure	68	,
和	然后	制作	什么	是	已知	作为	一个	紧绷	-	线	拴住	,	数字	-	,

然后打一个叫做绷紧绳结的绳结，如图 68 所示。

[ə'baʊt][ðə; ði] ['stændɪŋ] [pɑːt][ɒv; əv][ðə; ði][rəʊp] .

about	the	standing	part	of	the	rope	.
关于	这	常设	部分	的	这	绳索	.

关于绳子的固定部分。

[fɪg] . - .

Fig	.	55	.
如图	.	-	.

图55。

['tɪmbə(r)] - [hɪtʃ] [ænd; ənd][hɑːf] - [hɪtʃ] [ɪz][ə; eɪ][ˌkɒmbɪ'neɪʃ(ə)n][ɒv; əv][ðə; ði] [tuː] ['seprət] ['hɪtʃɪz]

Timber	-	hitch	and	Half	-	hitch	is	a	combination	of	the	two	separate	hitches
木材	-	拴住	和	一半	-	拴住	是	一个	组合	的	这	二	分离	挂钩

[ʃəʊn] [ɪn][fɪg] .

shown	in	Fig	.
所示	在	如图	.

木材结和半结是图中所示的两种独立结的组合。

- [ænd; ənd][fɪg] - .

49	and	Fig	50	.
-	和	如图	-	.

图 49 和图 50。

[ˌaɪ 'tiː][ɪz][mɔː(r)][sɪ'kjʊə(r)][ðæn; ðən]['aɪðə(r)] [juːst] [ə'ləʊn] .

It	is	more	secure	than	either	used	alone	.
它	是	更多的	安全的	比	任何一个	用过的	独自的	.

它比单独使用任何一种都更安全。

[fɪg] . - .

Fig	.	56	.
如图	.	-	.

图56。

[ðə; ði] [tʃeɪn] - [hɪtʃ] [ɪz][ə; eɪ][ˌkɒmbɪ'neɪʃ(ə)n][ɒv; əv][ðə; ði] [ə'bʌv] [hɪtʃ] [ænd; ənd] [tuː] [ɔː(r)][mɔː(r)][hɑːf] -
The Chain - hitch is a combination of the above hitch and two or more half -
这 链 - 拴住 是 一个 组合 的 这 多于 拴住 和 二 或者 更多的 一半 -
['hɪtʃɪz] .
hitches .
挂钩 .

链式绳结是由上述绳结和两个或多个半绳结组合而成。

[ˌaɪ 'tiː][ɪz] [juːst] [fɔː(r); fə(r)] ['hɔːlɪŋ] [ɪn][ə; eɪ]['lɑːdʒə(r)][rəʊp][ɔː(r)]['keɪb(ə)l] [wɪð] [ə; eɪ] [təʊ] [laɪn] ,
It is used for hauling in a larger rope or cable with a tow line ,
它 是 用过的 为了 运输 在 一个 更大的 绳索 或者 电缆 和 一个 拖 线 ,
[ˌet 'setərə; ˌɪt 'setərə] .
etc .
ETC .

它用于用拖绳等方式拉动较大的绳索或缆绳。

[fɪg] . - .
Fig . 57 .
如图 . - .

图57。

[ðə; ði] [twɪst] - [hɪtʃ] [ɪz][mɔː(r)][sɪ'kjʊə(r)][ðæn; ðən][ðə; ði][hɑːf] - [hɪtʃ] [ænd; ənd][ˌaɪ 'tiː][ɪz]['suːtəb(ə)l]['əʊnli]
The Twist - hitch is more secure than the Half - hitch and it is suitable only
这 捻 - 拴住 是 更多的 安全的 比 这 一半 - 拴住 和 它 是 合适的 仅有的
[weə(r)] [ðə; ði] [streɪn] [ɪz] [kən'tɪnjuəs] . [-]
where the strain is continuous . [31]
在哪里 这 拉紧 是 连续的 . [-]

扭结比半结更牢固，但只适用于受力连续的情况。[31]

[fɪg] . - .
Fig . 58 .
如图 . - .

图58。

[twɪst] - [ænd; ənd] - [baʊ; bəʊ] - [hɪtʃ] [ɪz]['sɪmələ(r)][tuː; tə][ðə; ði]['sɪmp(ə)l] [twɪst] - [hɪtʃ] [bʌt; bət][ɪz] ['iːzɪə]
Twist - and - bow - hitch is similar to the Simple Twist - hitch but is easier
捻 - 和 - 弓 - 拴住 是 相似的 到 这 简单的 捻 - 拴住 但 是 更轻松
[tuː; tə][ʌn'taɪ] .
to untie .
到 解开 .

扭转蝴蝶结结与简单的扭转结相似，但更容易解开。

[fɪg] . - .
Fig . 59 .
如图 . - .

图59。

[ðə; ði] ['blækwɔːl] - [hɪtʃ] [ɪz] ['waɪdli] [juːst] [æz; əz] ['ɪləstreɪtɪd] .
The Blackwall - hitch is widely used as illustrated .
这 布莱克沃尔 - 拴住 是 广泛 用过的 作为 插图 .

如图所示，布莱克沃尔式绳结被广泛使用。

[ðə; ði]['greɪtə(r)][ðə; ði] [streɪn] [ðə; ði][mɔː(r)] [sɪ'kjʊəli] [ˌaɪ 'tiː][həʊldz] ,
The greater the strain the more securely it holds ,
这 更大的 这 拉紧 这 更多的 安全地 它 持有 ,

压力越大，保持力越强。

[bʌt; bət][ˌaɪ 'tiː][ɪz][ˌʌnrɪ'laɪəb(ə)l] [ɪf] [ðə; ði][rəʊp][ɪz] [slæk] .
but it is unreliable if the rope is slack .
但 它 是 不可靠的 如果 这 绳索 是 松弛 .

但如果绳子松弛，这种方法就不可靠了。

[ðɪs] [hɪtʃ] [kæn; kən][biː; bi] [juːst] [wɪð] [tʃeɪn] [æz; əz] [wel] [æz; əz][rəʊp] . [-]
This hitch can be used with chain as well as rope . [32]
这 拴住 能 是 用过的 和 链 作为 出色地 作为 绳索 . [-]

这种绳结既可以与链条一起使用，也可以与绳索一起使用。[32]

[fɪg] . - .
Fig . 60 .
如图 . - .

图 60。

[ðə; ði] ['lɑːrks] - [hed] [wɪð] ['tɒgl] [ɪz] ['iːzəli] [meɪd] [ænd; ənd][ɪz] [juːst] [æz; əz][ə; eɪ] [ruːl] [weə(r)] [ˌaɪ 'tiː][ɪz]
The Lark's - head with toggle is easily made and is used as a rule where it is
这 云雀的 - 头 和 切换 是 容易地 制成 和 是 用过的 作为 一个 规则 在哪里 它 是
[dɪ'zaɪəd] [tuː; tə][hæv; həv][ə; eɪ] [taɪp] [ɒv; əv] [hɪtʃ] [wɪtʃ] [ɪz] ['iːzəli] [ænd; ənd] ['kwɪkli] [rɪ'liːst] .
desired to have a type of hitch which is easily and quickly released .
想要的 到 有 一个 类型 的 拴住 哪个 是 容易地 和 迅速地 发布 .

带拨扣的雀头结制作简单，通常用于需要一种容易快速解开的绳结的地方。

[fɪg] . - .
Fig . 61 .
如图 . - .

图 61。

[raʊnd] - [tɜːn] - [ænd; ənd] - [hɑːf] - [hɪtʃ] [ɪz]['suːtəb(ə)l][fɔː(r); fə(r)][ə; eɪ][mɔː(r)][ɔː(r)] [les] ['pɜːmənənt]
Round - turn - and - half - hitch is suitable for a more or less permanent
圆形的 - 转动 - 和 - 一半 - 拴住 是 合适的 为了 一个 更多的 或者 较少的 永恒的
['meθəd] [ɒv; əv] [ə'tætʃɪŋ] [ə; eɪ][rəʊp][tuː; tə][ə; eɪ] [rɪŋ] .
method of attaching a rope to a ring .
方法 的 连接 一个 绳索 到 一个 戒指 .

圆绕半结适用于将绳子固定到环上，这是一种较为永久的方法。

['wɪpɪŋ] [ðə; ði][end][tuː; tə][ðə; ði] ['stændɪŋ] [pɑːt][ɒv; əv][ðə; ði][rəʊp] [meɪks] [ˌaɪ 'tiː][kwaɪt] ['pɜːmənənt] .
Whipping the end to the standing part of the rope makes it quite permanent .
鞭打 这 结尾 到 这 常设 部分 的 这 绳索 制作 它 相当 永恒的 .

将绳子的末端缠绕到绳子的主体部分上，就能使其牢固固定。

[fɪg] . - .
Fig . 62 .
如图 . - .

图 62。

[ðə; ði] ['fɪʃərmənz] [hɪtʃ] [ɪz] [juːst] [fɔː(r); fə(r)] ['fɑːsnɪŋ] [lɑːdʒ] [rəʊps][ɔː(r)][laɪnz][tuː; tə] [rɪŋz] [ænd; ənd]
The Fisherman's hitch is used for fastening large ropes or lines to rings and
这 渔民的 拴住 是 用过的 为了 紧固 大的 绳索 或者 线条 到 戒指 和
[ɪz] ['veri] ['sɪmələ(r)][tuː; tə][ðə; ði] [hɪtʃ] [ʃəʊn] [ɪn][fɪg] . - .
is very similar to the hitch shown in Fig . 61 .
是 非常 相似的 到 这 拴住 所示 在 如图 . - .

渔人结用于将粗绳或细绳系在环上，与图 61 所示的结非常相似。

[ˌaɪ 'tiː][ɪz] [ɪm'pruːvd] [baɪ] ['wɪpɪŋ] [ðə; ði] [friː] [end][tuː; tə][ðə; ði] ['stændɪŋ] [pɑːt] .
It is improved by whipping the free end to the standing part .
它 是 改进 经过 鞭打 这 自由的 结尾 到 这 常设 部分 .

通过将自由端与固定部分缠绕在一起，可以改善其性能。

[fɪg] . - .
Fig . 63 .
如图 . - .

图 63。

[ðə; ði] [kæts] - [pɔ:] - [hɪtʃ] [ɪz] ['su:təb(ə)l] [fɔ:(r); fə(r)] [ə'tætʃɪŋ] [ə; eɪ] [hʊk] [tu:; tə] [ðə; ði] ['mɪd(ə)l] [pɑ:t]
The Cat's - paw - hitch is suitable for attaching a hook to the middle part
这 猫的 - 爪子 - 拴住 是 合适的 为了 连接 一个 钩 到 这 中间 部分
[ɒv; əv] [ə; eɪ] [rəʊp] [weə(r)] [ðə; ði] [endz] [ɑ:(r); ə(r)] [nɒt] [fri:] .
of a rope where the ends are not free .
的 一个 绳索 在哪里 这 结束 是 不是 自由的 .

猫爪结适用于将钩子连接到绳子的中间部分，而绳子的两端不能自由活动。

[streɪn] [meɪ] [bi:; bi] ['teɪkən] [ɒn] ['aɪðə(r)] [ɔ:(r)] [bəuθ] [endz] .
Strain may be taken on either or both ends .
拉紧 可能 是 已采取 在 任何一个 或者 两个都 结束 .

应力可以作用于两端或其中一端。

[ˌaɪ 'ti:] [ɪz] ['i:zəli] [rɪ'li:st] .
It is easily released .
它 是 容易地 发布 .

它很容易释放。

[fɪg] . - .
Fig . 64 .
如图 . - .

图 64。

[ðə; ði] ['slɪpəri] - [hɪtʃ] [ɪz] ['i:zəli] [meɪd] , [bʌt; bət] [hæz; həz] [ðə; ði] [əb'dʒekʃ(ə)n] [ðæt] [ˌaɪ 'ti:] [drɔ:z] ['veri]
The Slippery - hitch is easily made , but has the objection that it draws very
这 滑 - 拴住 是 容易地 制成 , 但 有 这 异议 那 它 平局 非常
[taɪt] ['ʌndə(r)] [streɪn] ,
tight under strain ,
紧的 在下面 拉紧 ,

滑结很容易打，但缺点是受力时会拉得很紧。

['meɪkɪŋ] [ˌaɪ 'ti:] [hɑ:d] [tu:; tə] [ʌn'taɪ] . [-]
making it hard to untie . [33]
制作 它 难的 到 解开 . [-]

难以解开。[33]

[fɪg] . - .
Fig . 65 .
如图 . - .

图65。

[ðə; ði] ['dʌb(ə)l] ['blækwɔ:l] [ɪz] ['sɪmələ(r)] [tu:; tə] [ðə; ði] ['sɪŋg(ə)l] ['blækwɔ:l] [ænd; ənd] [ɪz] [ju:st] [fɔ:(r); fə(r)]
The Double Blackwall is similar to the Single Blackwall and is used for
这 双倍的 布莱克沃尔 是 相似的 到 这 单身的 布莱克沃尔 和 是 用过的 为了
[ðə; ði] [seɪm] ['pɜ:pəs] .
the same purpose .
这 相同的 目的 .

双黑壁轮胎与单黑壁轮胎类似，用途相同。

[fɪg] . - .
Fig . 66 .
如图 . - .

图66。

[ðə; ði] [slɪp] [nɒt] [ænd; ənd] [hɑ:f] - [hɪtʃ] ['kɒnstɪtju:t] [ə; eɪ] [ˌkɒmbɪ'neɪʃ(ə)n] [ðæt] [ɪz] [ju:st] [fɔ:(r); fə(r)] [ðə; ði]
The Slip Knot and Half - hitch constitute a combination that is used for the
这 滑 结 和 一半 - 拴住 构成 一个 组合 那 是 用过的 为了 这
[seɪm] ['pɜ:pəs] [æz; əz] [ðə; ði] ['flemɪʃ] [lu:p] .
same purpose as the Flemish loop .
相同的 目的 作为 这 弗拉芒语 环形 .

活结和半结组合起来，其用途与佛兰德斯环结相同。

[ˌaɪ 'tiː][ɪz] [meɪd] [baɪ][fɜːst] ['taɪɪŋ] [ə; eɪ][slɪp] [nɒt] [səʊ] [ðæt] [ˌaɪ 'tiː] [wɪl] [rʌn] [ɒn][ðə; ði] [ʃɔːt] [end][ɒv; əv]
It **is** **made** **by** **first** **tying** **a** **slip** **knot** **so** **that** **it** **will** **run** **on** **the** **short** **end** **of**
它 是 制成 经过 第一的 捆绑 一个 滑 结 所以 那 它 将要 跑步 在 这 短的 结尾 的
[ðə; ði][rəʊp] .
the **rope** **.**
这 绳索 .

首先在绳子的短端打一个活结，使绳子可以沿着短端滑动。

[ðen] [kəm'pliːt] [baɪ] ['taɪɪŋ] [ə; eɪ][hɑːf] [hɪtʃ] [wɪð] [ðə; ði] [ʃɔːt] [end][æz; əz] [ʃəʊn] .
Then **complete** **by** **tying** **a** **half** **hitch** **with** **the** **short** **end** **as** **shown** **.**
然后 完全的 经过 捆绑 一个 一半 拴住 和 这 短的 结尾 作为 所示 .

然后如图所示，用短端打一个半结完成。

[fɪg] . - .
Fig **.** **67** **.**
如图 . - .

图 67。

[ðə; ði] ['fɪʃərmənz] - [bend][ɪz]['sɪmələ(r)][tuː; tə][ðə; ði] ['fɪʃərmənz] - [hɪtʃ] [ɪk'sept] [ðæt] [ðə; ði][hɑːf]
The **Fisherman's** **-** **bend** **is** **similar** **to** **the** **Fisherman's** **-** **hitch** **except** **that** **the** **half**
这 渔民的 - 弯曲 是 相似的 到 这 渔民的 - 拴住 除了 那 这 一半
['hɪtʃɪz] [ɑː(r); ə(r)] [rɪ'pleɪsd] [wɪð] ['wɪpɪŋ] .
hitches **are** **replaced** **with** **whipping** **.**
挂钩 是 替换 和 鞭打 .

渔人结与渔人结类似，只是将半结替换成了缠绕结。

[fɪg] . - .
Fig **.** **68** **.**
如图 . - .

图 68。

[ə; eɪ] [tɔːt] - [laɪn] - [hɪtʃ] [ɪz] [juːst] [fɔː(r); fə(r)] [ə'tætʃɪŋ] [ə; eɪ][rəʊp][tuː; tə][ə'nʌðə(r)] [rəʊp] [ɔːl'redi]
A **Taut** **-** **line** **-** **hitch** **is** **used** **for** **attaching** **a** **rope** **to** **another** **rope** **already**
一个 紧绷 - 线 - 拴住 是 用过的 为了 连接 一个 绳索 到 其他 绳索 已经
['ʌndə(r)] [streɪn] ,
under **strain** **,**
在下面 拉紧 ,

绷紧绳结用于将一根绳子连接到另一根已经受力的绳子上。

[weə(r)] [nəʊ] [slæk] [ɪz][ə'veɪləb(ə)l][fɔː(r); fə(r)] ['meɪkɪŋ] ['eni]['ʌðə(r)] [hɪtʃ] .
where **no** **slack** **is** **available** **for** **making** **any** **other** **hitch** **.**
在哪里 不 松弛 是 可用的 为了 制作 任何 其他 拴住 .

没有余量可以打任何其他结。

[ˌaɪ 'tiː][ɪz][nɒt][sɪ'kjʊə(r)] [ən'les] ['pʊld] ['veri] [taɪt] .
It **is** **not** **secure** **unless** **pulled** **very** **tight** **.**
它 是 不是 安全的 除非 拉 非常 紧的 .

除非拉得很紧，否则它并不牢固。

[ə; eɪ] [fjuː] [θredz] [ɒv; əv] [hemp] [ɔː(r)]['mɑːlɪn] [sɜːvd] [ə'baʊt][ðə; ði] [tɔːt] [laɪn][fɔː(r); fə(r)][ðə; ði] [nɒt]
A **few** **threads** **of** **hemp** **or** **marlin** **served** **about** **the** **taut** **line** **for** **the** **knot**
一个 很少 线程 的 麻 或者 马林鱼 服务 关于 这 紧绷 线 为了 这 结
[tuː; tə] [pʊl] [ə'genst] [wɪl] [ɪm'pruːv] [ðə; ði] [hɪtʃ] . [-]
to **pull** **against** **will** **improve** **the** **hitch** **.** **[** **34** **]**
到 拉 反对 将要 提升 这 拴住 . [-]

在绷紧的绳子上缠绕几根麻线或马林线，使绳结能够更好地拉紧，这样可以改善绳结。[34]

[fɪg] . - .
Fig **.** **69** **.**
如图 . - .

图69。

[ðə; ði][dʒæm] [hɪtʃ] [ɪz] [juːst] [ɪn] ['taɪɪŋ] [ʌp] [laɪt] ['pækɪdʒɪz] , [sʌtʃ] [æz; əz]['bʌnd(ə)lz][ɒv; əv] [lɑːθ] ,

The	Jam	Hitch	is	used	in	tying	up	light	packages	,	such	as	bundles	of	lath	,
这	果酱	拴住	是	用过的	在	捆绑	向上	光	包裹	，这样的		作为	捆绑	的	板条	，

锁结用于捆绑轻型包裹，例如成捆的木条。

[smɔːl] ['bɒksɪz] , [rəʊlz][ɒv; əv]['peɪpə(r)] , [ænd; ənd][ðə; ði][laɪk] .

small	boxes	,	rolls	of	paper	,	and	the	like	.
小的	盒子	，	卷	的	纸	，	和	这	喜欢	.

小盒子、纸卷等等。

[ˌaɪ 'tiː][ɪz][ə; eɪ] [hɪtʃ] [ðæt] [wɪl] [slaɪd] [ə'lɒŋ] [ə; eɪ] [kɔːd] [ɪn][wʌn][də'rekʃ(ə)n] ,

It	is	a	hitch	that	will	slide	along	a	cord	in	one	direction	,
它	是	一个	拴住	那	将要	滑动	沿着	一个	绳索	在	一	方向	，

它是一种可以沿着绳子单向滑动的绳结。

[bʌt; bət] [wɪl] [dʒæm][ænd; ənd][həʊld] [ə'genst] ['muːvɪŋ] [ðə; ði]['ʌðə(r)] [weɪ] [ænd; ənd] [wɪl] [biː; bi] [faʊnd]

but	will	jam	and	hold	against	moving	the	other	way	and	will	be	found
但	将要	果酱	和	抓住	反对	移动	这	其他	方式	和	将要	是	成立

[ɪk'siːdɪŋli] [kən'viːniənt] .

exceedingly	convenient	.
非常	方便的	.

但它会卡住并阻止向另一个方向移动，并且会发现它非常方便。

[ðə; ði][dʒæm] [hɪtʃ] [wɪl] ['ɑːnsə(r)][ðə; ði][rɪ'kwaɪərmənts][prə'vaɪdɪd][ðə; ði] [kɔːd] [ɪz] [lɑːdʒ] [ɪ'nʌf]

The	Jam	Hitch	will	answer	the	requirements	provided	the	cord	is	large	enough
这	果酱	拴住	将要	回答	这	要求	假如	这	绳索	是	大的	足够的

[ænd; ənd][ɒv; əv][nɒt] [tuː] [hɑːd] [ə; eɪ] ['bɒdi] [nɔː(r)] [tuː] [smuːð] [ə; eɪ] ['sɜːfɪs] .

and	of	not	too	hard	a	body	nor	too	smooth	a	surface	.
和	的	不是	也	难的	一个	身体	也不	也	光滑的	一个	表面	.

只要绳子足够粗，绳身不太硬也不太光滑，Jam Hitch 就能满足要求。

[fɪg] . - .

Fig	.	70	.
如图	.	-	.

图70。

[ðə; ði]['skæfəʊld] - [hɪtʃ] [ɪz] ['veri] ['juːsf(ə)l][fɔː(r); fə(r)] ['slɪŋɪŋ] [ə; eɪ]['skæfəʊld][səʊ] [ðæt] [ˌaɪ 'tiː] [wɪl] [nɒt]

The	Scaffold	-	hitch	is	very	useful	for	slinging	a	scaffold	so	that	it	will	not
这	脚手架	-	拴住	是	非常	有用	为了	投掷	一个	脚手架	所以	那	它	将要	不是

[tɜːn] [ɪn][ðə; ði] [slɪŋ] .

turn	in	the	sling	.
转动	在	这	吊索	.

脚手架吊装法对于吊装脚手架非常有用，可以防止脚手架在吊索中旋转。

[ˌaɪ 'tiː][ɪz] ['stɑːtɪd] [baɪ] ['meɪkɪŋ] [ə; eɪ] [kləʊv] [hɪtʃ] [wɪð] [ðə; ði] [tuː] [friː] [endz][ɒv; əv][ðə; ði][rəʊp] [bɪ'ləʊ]

It	is	started	by	making	a	Clove	hitch	with	the	two	free	ends	of	the	rope	below
它	是	开始	经过	制作	一个	丁香	拴住	和	这	二	自由的	结束	的	这	绳索	以下

[ðə; ði]['skæfəʊld] .

the	scaffold	.
这	脚手架	.

首先，将脚手架下方的绳子两端打一个双套结。

[ðen] [drɔː] [iːtʃ] [rəʊp] [bæk] [ɒn][ɪt'self][ænd; ənd][ʌp]['əʊvə(r)] ['ɒpəzɪt] [saɪdz][ɒv; əv][ðə; ði] [bɔːd] ,

Then	draw	each	rope	back	on	itself	and	up	over	opposite	sides	of	the	board	,
然后	画	每个	绳索	后退	在	本身	和	向上	超过	对面的	侧面	的	这	木板	，

然后将每根绳子向后绕一圈，再从木板的相对两侧向上拉起。

[weə(r)] [ðə; ði] [ʃɔːt] [end][ɪz][dʒɔɪnd][tuː; tə][ðə; ði]['ʌðə(r)] [wɪð] [ə; eɪ]['baʊlaɪn; 'bəʊlɪn] .

where	the	short	end	is	joined	to	the	other	with	a	bowline	.
在哪里	这	短的	结尾	是	加入	到	这	其他	和	一个	保宾线	.

其中短端与另一端用双套结连接。

['plenti] [ɒv; əv] [slæk] [ɪn][ðə; ði] [kləʊv] [wɪl] [meɪk] [ˌaɪ 'ti:]['pɒsəb(ə)l][tu:; tə] [drɔ:] [ðə; ði] [baɪt] [ɒv; əv] [i:tʃ]
Plenty of slack in the Clove will make it possible to draw the bight of each
很多 的 松弛 在 这 丁香 将要 制作 它 可能的 到 画 这 海湾 的 每个
[end] [aʊt][tu:; tə][ðə; ði] [edʒ] [ɒv; əv][ðə; ði]['skæfəʊld][æz; əz] [ʃəʊn] [ɪn][ðə; ði][left][ɒv; əv][ðə; ði]['fɪgə(r)] .
end out to the edge of the scaffold as shown in the left of the figure .
结尾 出去 到 这 边缘 的 这 脚手架 作为 所示 在 这 左边 的 这 数字 .

丁香绳留有足够的松弛度，可以把两端的弯曲部分拉到脚手架的边缘，如图左侧所示。

[ðə; ði] [tu:] [ɪˌlʌs'treʃən] [æt; ət][ðə; ði] [raɪt] [ɒv; əv][ðə; ði]['fɪgə(r)] [ʃəʊ] [ə'nʌðə(r)] ['meθəd] [ɒv; əv] ['meɪkɪŋ]
The two illustrations at the right of the figure show another method of making
这 二 插图 在 这 正确的 的 这 数字 展示 其他 方法 的 制作
[ə; eɪ]['skæfəʊld] [hɪtʃ] .
a Scaffold hitch .
一个 脚手架 拴住 .

图中右侧的两幅插图展示了另一种制作脚手架结的方法。

[ræp] [ðə; ði][rəʊp] [ə'raʊnd] [ðə; ði]['skæfəʊld][plæŋk][səʊ] [ðæt] [ˌaɪ 'ti:] [krɔ:sɪz] [ðə; ði][tɒp][ɒv; əv][ðə; ði]
Wrap the rope around the scaffold plank so that it crosses the top of the
裹 这 绳索 大约 这 脚手架 板 所以 那 它 十字架 这 顶部 的 这
[plæŋk] [θri:] [taɪmz] .
plank three times .
板 三 时代 .

将绳子绕在脚手架木板上，使其在木板顶部交叉三次。

[pʊl] [ðə; ði]['mɪd(ə)l] [lu:p] [æz; əz] [ʃəʊn] [baɪ][ðə; ði] ['ærəʊ] [ænd; ənd][fəʊld][ˌaɪ 'ti:] [daʊn] ['əʊvə(r)][ðə; ði][end]
Pull the middle loop as shown by the arrow and fold it down over the end
拉 这 中间 环形 作为 所示 经过 这 箭 和 折叠 它 向下 超过 这 结尾
[ɒv; əv][ðə; ði][plæŋk] ,
of the plank ,
的 这 板 ,

如图箭头所示，拉紧中间的环，并将其向下折叠到木板末端。

[rɪ'zʌltɪŋ] [æz; əz] [ʃəʊn] [ɪn][ðə; ði] [ˌɪlə'streɪʃ(ə)n] [ɪ'mi:diətli] [tu:; tə][ðə; ði][left][ɒv; əv][ðə; ði] ['ærəʊ] .
resulting as shown in the illustration immediately to the left of the arrow .
结果 作为 所示 在 这 插图 立即地 到 这 左边 的 这 箭 .

结果如图所示，位于箭头左侧。

[ðɪs] [ɪz] [kəm'plitɪd] [baɪ] [ə'tætʃɪŋ] [ðə; ði] [fri:] [end][tu:; tə][ðə; ði] ['stændɪŋ] [pɑ:t] [wɪð] [ə; eɪ]
This is completed by attaching the free end to the standing part with a
这 是 完全的 经过 连接 这 自由的 结尾 到 这 常设 部分 和 一个
['baʊlaɪn; 'bəʊlɪn] .
bowline .
保宾线 .

用双套结将自由端连接到固定部分即可完成此操作。

[bəuθ] ['hɪtʃɪz] [ɑ:(r); ə(r)] ['i:kwəli] [gʊd] .
Both hitches are equally good .
两个都 挂钩 是 同样地 好的 .

两种拖车钩都一样好。

[fɪg] . - .
Fig . 71 .
如图 . - .

图71。

[ðə; ði] ['stʌdɪŋ] - [seɪl] - [bend][ɪz] ['fri:kwəntli] [ɪm'plɔɪd] [ɒn] ['ʃɪpbɔ:d] [fɔ:(r); fə(r)] [ə'tætʃɪŋ] [ə; eɪ][rəʊp]
The Studding - sail - bend is frequently employed on shipboard for attaching a rope
这 钉钉 - 帆 - 弯曲 是 频繁地 受雇 在 船上 为了 连接 一个 绳索
[ɔ:(r)][laɪn][tu:; tə][ə; eɪ][spɑ:(r)] . [-]
or line to a spar . [35]
或者 线 到 一个 斯帕 . [-]

船用帆索经常用于将绳索或缆绳连接到桅杆上。[35]

[fɪg] . - .
Fig . 72 .
如图 . - .

图72。

[ðə; ði] [mɪdʃɪpmənz] - [hɪtʃ] [ɪz] ['sʌmwʊt] ['sɪmələ(r)][tu:; tə][ðə; ði] ['snʌbɪŋ] [hɪtʃ] [ʃəʊn] [ɪn]['fɪgə(r)]
The Midshipman's - hitch is somewhat similar to the Snubbing hitch shown in Figure
这 海军军官 - 拴住 是 有些 相似的 到 这 冷落 拴住 所示 在 数字
- ,
54 ,
- ,

海军学员结与图 54 所示的抑制结有些相似，

[bʌt; bət][ɪz] [pə'hæps] [ə; eɪ]['lɪt(ə)l] ['i:zɪə] [tu:; tə] [meɪk] [ɪf] [ðə; ði][rəʊp][ɪz]['ʌndə(r)][ə; eɪ] [streɪn] [waɪl]
but is perhaps a little easier to make if the rope is under a strain while
但 是 也许 一个 小的 更轻松 到 制作 如果 这 绳索 是 在下面 一个 拉紧 尽管
['bi:ɪŋ] [taɪd] .
being tied .
存在 系 .

但如果绳子在打结时处于受力状态，或许会更容易一些。

[fɪg] . - .
Fig . 73 .
如图 . - .

图73。

[ə; eɪ] [beɪl] - [slɪŋ] [æz; əz] [ʃəʊn] [ɪz]['ju:sf(ə)l] [weə(r)] [ˌaɪ 'ti:][ɪz] ['nesəsəri] [tu:; tə] [hɔɪst] [æn; ən]
A Bale - sling as shown is useful where it is necessary to hoist an
一个 包 - 吊索 作为 所示 是 有用 在哪里 它 是 必要的 到 提升 一个
['ɒbdʒɪkt; əb'dʒekt][tu:; tə] [wɪtʃ] [ˌaɪ 'ti:][ɪz] ['dɪfɪkəlt] [tu:; tə] [ə'tætʃ] [ðə; ði] ['hɔɪstɪŋ] ['tæk(ə)l] .
object to which it is difficult to attach the hoisting tackle .
目的 到 哪个 它 是 难的 到 附 这 吊装 处理 .

如图所示的吊索在需要吊起难以连接起重索具的物体时非常有用。

[ˌaɪ 'ti:] [meɪ] [bi:; bi] [ju:st] [ɒn] [beɪlz] , [sæks] , [kegz] , [ˌet 'setərə; ˌɪt 'setərə] .
It may be used on bales , sacks , kegs , etc .
它 可能 是 用过的 在 捆包 , 麻袋 , 酒桶 , ETC .

可用于捆包、麻袋、桶等。

[fɪg] . - .
Fig . 74 .
如图 . - .

图74。

[ðə; ði]['hæmbɜ:gə(r)] [hɪtʃ] [ɪz]['ju:sf(ə)l][ɪn] [kə'nekʃn] [wɪð] [ə; eɪ] [beɪl] [slɪŋ] [wɪtʃ] [ɪz] [tu:] [lɒŋ]
The Hamburger hitch is useful in connection with a bale sling which is too long
这 汉堡包 拴住 是 有用 在 联系 和 一个 包 吊索 哪个 是 也 长的
[fɔ:(r); fə(r)][ðə; ði]['ɒbdʒɪkt; əb'dʒekt][ˌaɪ 'ti:][ɪz] ['kærɪɪŋ] .
for the object it is carrying .
为了 这 目的 它 是 携带 .

汉堡结适用于捆扎带过长，无法承载所需物品的情况。

[ˌaɪ 'ti:][ɪz]['ɔ:lsəʊ] [ju:st] [tu:; tə] ['bæləns] [ðə; ði][ləʊd] [weə(r)] [tu:] [slɪŋz] [ɑ:(r); ə(r)] [ju:st] .
It is also used to balance the load where two slings are used .
它 是 还 用过的 到 平衡 这 加载 在哪里 二 吊索 是 用过的 .

它还可以用于在使用两条吊索时平衡负载。

[ðə; ði] [slɪŋ] [ɪz] [pleɪst] [ə'raʊnd][ðə; ði][ləʊd][æz; əz][ɪn][fɪg] . - .
The sling is placed around the load as in Fig . 73 .
这 吊索 是 放置 大约 这 加载 作为 在 如图 . - .

如图 73 所示，将吊索放置在负载周围。

[ðen] [wɪð] [ðə; ði] [luːp] [end][ɒv; əv][ðə; ði] [slɪŋ] [fɔːm] [ə; eɪ]['sekənd] [luːp] [æz; əz] [ʃəʊn] .

Then	**with**	**the**	**loop**	**end**	**of**	**the**	**sling**	**form**	**a**	**second**	**loop**	**as**	**shown**	**.**
然后	和	这	环形	结尾	的	这	吊索	形式	一个	第二	环形	作为	所示	.

然后如图所示，用吊索的环状端形成第二个环。

[weə(r)] [ðə; ði] [tuː] [rəʊps] [krɒs] [stɑːt] [tuː; tə][taɪ][ə; eɪ][skweə(r)][ɔː(r)] [riːf] [nɒt] .

Where	**the**	**two**	**ropes**	**cross**	**start**	**to**	**tie**	**a**	**square**	**or**	**Reef**	**knot**	**.**
在哪里	这	二	绳索	叉	开始	到	领带	一个	正方形	或者	礁	结	.

在两根绳子交叉的地方开始打一个方结或平结。

[drɔː] [ʌp][ðə; ði] [luːps] [æz; əz] [ʃəʊn] , [rɪ'zʌltɪŋ] [ɪn][ðə; ði]['hæmbɜːgə(r)] [hɪtʃ] .

Draw	**up**	**the**	**loops**	**as**	**shown**	**,**	**resulting**	**in**	**the**	**Hamburger**	**hitch**	**.**
画	向上	这	循环	作为	所示	,	结果	在	这	汉堡包	拴住	.

如图所示画出环，形成汉堡结。

[ðɪs] [meɪ] [biː; bi] [ə'dʒʌstɪd] [baɪ] ['rʌnɪŋ] [ðə; ði] [nɒt] [ʌp][ɔː(r)] [daʊn] [ðə; ði][rəʊp] [waɪl] [slæk] ,

This	**may**	**be**	**adjusted**	**by**	**running**	**the**	**knot**	**up**	**or**	**down**	**the**	**rope**	**while**	**slack**	**,**
这	可能	是	调整	经过	跑步	这	结	向上	或者	向下	这	绳索	尽管	松弛	,

可以通过在绳子松弛的情况下上下移动绳结来调整绳子的长度。

[bʌt; bət][ˌaɪ 'tiː] [wɪl] [nɒt][slɪp]['ʌndə(r)] [streɪn] .

but	**it**	**will**	**not**	**slip**	**under**	**strain**	**.**
但	它	将要	不是	滑	在下面	拉紧	.

但它不会因受力而滑动。

[fɪg] . - .

Fig	**.**	**75**	**.**
如图	.	-	.

图75。

[slɪŋ] [fɔː(r); fə(r)][ə; eɪ][kɑːsk] , [hed] [ʌp] ,

Sling	**for**	**a**	**cask**	**,**	**head**	**up**	**,**
吊索	为了	一个	酒桶	,	头	向上	,

抬起头，用吊索吊起酒桶。

[ɪz] ['veri] ['juːsf(ə)l] [weə(r)] [ˌaɪ 'tiː][ɪz] [dɪ'zaɪəd] [tuː; tə] [hɔɪst] [æn; ən]['əʊpən] ['bærəl] [ɒv; əv]['wɔːtə(r)][ɔː(r)] [laɪm]

is	**very**	**useful**	**where**	**it**	**is**	**desired**	**to**	**hoist**	**an**	**open**	**barrel**	**of**	**water**	**or**	**lime**
是	非常	有用	在哪里	它	是	想要的	到	提升	一个	打开	桶	的	水	或者	酸橙

[ɔː(r)]['ʌðə(r)][mə'tɪəriəl] .

or	**other**	**material**	**.**
或者	其他	材料	.

在需要吊起盛有水、石灰或其他材料的敞口桶时，它非常有用。

[taɪ] [æn; ən]['ɔːd(ə)n(ə)ri] [nɒt] ['əʊvə(r)][ðə; ði]['bærəl] ['leŋθwaɪz] .

Tie	**an**	**ordinary**	**knot**	**over**	**the**	**barrel**	**lengthwise**	**.**
领带	一个	普通的	结	超过	这	桶	纵向	.

在桶身上沿长度方向打一个普通的结。

[ðen] ['seprət] [ðə; ði] [tuː] [rəʊps] [ɪn][ðə; ði]['mɪd(ə)l][ɒv; əv][ðə; ði] ['twɪstɪd] [pɑːt] [ænd; ənd][drɒp]

Then	**separate**	**the**	**two**	**ropes**	**in**	**the**	**middle**	**of**	**the**	**twisted**	**part**	**and**	**drop**
然后	分离	这	二	绳索	在	这	中间	的	这	扭曲	部分	和	降低

[ðem; ðəm]['əʊvə(r)][ðə; ði] [hed] [ɒv; əv][ðə; ði][kɑːsk][ɔː(r)] ['bærəl] .

them	**over**	**the**	**head**	**of**	**the**	**cask**	**or**	**barrel**	**.**
他们	超过	这	头	的	这	酒桶	或者	桶	.

然后将两根绳子在缠绕部分的中间分开，并将它们从桶或木桶的顶部放下。

['fɑːs(ə)n][ðə; ði] [tuː] [rəʊp] [endz] [tə'geðə(r)] [ə'bʌv] [ðə; ði] ['bærəl] [æz; əz] [ʃəʊn] [wɪð] [ə; eɪ]['baʊlaɪn; 'bəʊlɪn]

Fasten	**the**	**two**	**rope**	**ends**	**together**	**above**	**the**	**barrel**	**as**	**shown**	**with**	**a**	**bowline**
系	这	二	绳索	结束	一起	多于	这	桶	作为	所示	和	一个	保宾线

. [-]

.	**[**	**36**	**]**
.	[	-	]

如图所示，将两根绳子的末端在桶上方用双套结系在一起。[36]

[fɪg] . - .
Fig . 76 .
如图 . - .

图76。

[ə; eɪ] [wel] [paɪp] [hɪtʃ] [ɪz] [juːst] [ɪn] ['hɔɪstɪŋ] [paɪp] ,
A Well Pipe Hitch is used in hoisting pipe ,
一个 出色地 管道 拴住 是 用过的 在 吊装 管道 ,

井管吊装装置用于提升管道。

[weə(r)] [nəʊ]['speʃ(ə)l][klæmp][ɪz][ə'veɪləb(ə)l][fɔː(r); fə(r)] [ə'tætʃɪŋ] [ðə; ði] ['hɔɪstɪŋ] ['tæk(ə)l][tuː; tə][ðə; ði]
where no special clamp is available for attaching the hoisting tackle to the
在哪里 不 特别的 夹钳 是 可用的 为了 连接 这 吊装 处理 到 这
[paɪp] .
pipe .
管道 .

没有专用夹具可以将起重索具固定到管道上。

[ðə; ði] [hɪtʃ] [ʃəʊn] [wɪl] [pʊl] ['taɪtə] , [ðə; ði]['hɑːdə(r)][ðə; ði] [streɪn] , [ænd; ənd][ɪz]['ɔːlsəʊ] ['iːzi] [tuː; tə]
The hitch shown will pull tighter , the harder the strain , and is also easy to
这 拴住 所示 将要 拉 更紧 , 这 更难 这 拉紧 , 和 是 还 简单的 到
[ʌn'taɪ] .
untie .
解开 .

图中所示的绳结受力越大，拉力就越大，而且也很容易解开。

[pʊl] [ʌp] [ɔːl] [slæk] ['pɒsəb(ə)l][ɪn][ðə; ði] [kɔɪlz] [wen] ['fɔːmɪŋ] [ðə; ði] [hɪtʃ] ,
Pull up all slack possible in the coils when forming the hitch ,
拉 向上全部 松弛 可能的 在 这 线圈 什么时候 成型 这 拴住 ,

打结时，尽可能拉紧线圈中的所有松弛部分。

[ɪn]['ɔːdə(r)][tuː; tə] [prɪ'vent] ['slɪpɪŋ] [wen] [ðə; ði] [streɪn] [ɪz][fɜːst] [ə'plaɪd] .
in order to prevent slipping when the strain is first applied .
在 命令 到 防止 滑倒 什么时候 这 拉紧 是 第一的 应用 .

为了防止在最初施加压力时发生滑动。

[fɪg] . - .
Fig . 77 .
如图 . - .

图77。

[ðə; ði] ['hækəˌmɔː] [hɪtʃ] [ɪz] ['kɒmənli] [nəʊn] [ænd; ənd] [juːst] [æz; əz][æn; ən] [ɪ'mɜːdʒənsi] [rəʊp]
The Hackamore hitch is commonly known and used as an emergency rope
这 哈克莫尔 拴住 是 通常 已知 和 用过的 作为 一个 紧急情况 绳索
['braɪd(ə)l][ɔː(r)]['hɔːltə(r); 'hɒltə(r)] ,
bridle or halter ,
辔 或者 缰绳 ,

Hackamore 套索通常被称为应急绳索套索或缰绳，并被广泛使用。

[ɪn][ðə; ði] ['westən] [pɑːt] [ɒv; əv][ðə; ði][juˈnaɪtɪd] [steɪts] .
in the western part of the United States .
在 这 西 部分 的 这 团结的 各州 .

在美国西部。

[ə'mʌŋ] ['seɪləz] [ˌaɪ 'tiː][ɪz] [nəʊn] [æz; əz][ə; eɪ] ['rʌnɪŋ] [tɜːrks] [hed] ,
Among sailors it is known as a running turk's head ,
之中 水手们 它 是 已知 作为 一个 跑步 土耳其的 头 ,

水手们称之为“奔跑的土耳其头”。

[ænd; ənd][ˌaɪ 'tiː] [meɪ] [biː; bi] [juːst] [ɪn] ['kæriɪŋ] [ə; eɪ][dʒʌg][ɔː(r)]['ʌðə(r)]['ves(ə)l][ɒv; əv]['sɪmələ(r)] [ʃeɪp] .
and it may be used in carrying a jug or other vessel of similar shape .
和 它 可能 是 用过的 在 携带 一个 水壶 或者 其他 血管 的 相似的 形状 .

它可以用来提着水罐或其他形状类似的容器。

[wen] [juːst] [fɔː(r); fə(r)] [ə; eɪ] ['hɔːltə(r); 'hɒltə(r)] [ə'baʊt] ['twenti] [fiːt] [wɪl] [biː; bi] [rɪ'kwaɪəd] .

When	used	for	a	halter	about	twenty	feet	will	be	required	.
什么时候	用过的	为了	一个	缰绳	关于	二十	脚	将要	是	必需的	.

用作马笼头时，大约需要二十英尺长。

[ðə; ði] [nɒt] [ɪz] ['stɑːtɪd] [baɪ] ['fɔːmɪŋ] [ə; eɪ] [baɪt] [ɪn] [ðə; ði] ['sentə(r)] [ɒv; əv] [ðə; ði] [rəʊp] .

The	knot	is	started	by	forming	a	bight	in	the	center	of	the	rope	.
这	结	是	开始	经过	成型	一个	海湾	在	这	中心	的	这	绳索	.

首先，在绳子中间打一个环。

[prə'siːd] [æz; əz] ['ɪndəˌkeɪtɪd] [ɪn] [ðə; ði] [sək'sesɪv] [ɪˌlʌs'treʃən] [ʃəʊn] .

Proceed	as	indicated	in	the	successive	illustrations	shown	.
继续	作为	表明的	在	这	连续	插图	所示	.

按照图中所示步骤进行操作。

[ðə; ði] [rɪ'zʌlt] [wɪl] [biː; bi] [ə; eɪ] ['rʌnɪŋ] [tɜːrks] [hed] .

The	result	will	be	a	running	turk's	head	.
这	结果	将要	是	一个	跑步	土耳其的	头	.

结果会是一个奔跑的土耳其人头像。

[drɔː] [tə'geðə(r)] [ðə; ði] [tuː] ['sentə(r)] [rəʊps] ['fɔːmɪŋ] [ə; eɪ] ['braɪd(ə)l] [kəm'pliːt] [wɪð] [bɪt] , [nəʊz] [piːs] ,

Draw	together	the	two	center	ropes	forming	a	bridle	complete	with	bit	,	nose	piece	,
画	一起	这	二	中心	绳索	成型	一个	辔	完全的	和	少量	,	鼻子	片	,

将中间两根绳子拉到一起，形成一个完整的马勒，包括马衔、鼻套等。

[hed] [piːs] [ænd; ənd] [reɪnz] .

head	piece	and	reins	.
头	片	和	缰绳	.

头套和缰绳。

[sʌtʃ] [ə; eɪ] ['braɪd(ə)l] [ɪz] [nɒt] ['suːtəb(ə)l] [fɔː(r); fə(r)] [kən'tɪnjuəs] [juːz] , [tuː; tə] [biː; bi] [ʃʊə(r)] ,

Such	a	bridle	is	not	suitable	for	continuous	use	,	to	be	sure	,
这样的	一个	辔	是	不是	合适的	为了	连续的	使用	,	到	是	当然	,

可以肯定的是，这样的马勒不适合连续使用。

[bʌt; bət] [ˌaɪ 'tiː] [wɪl] [biː; bi] [faʊnd] ['juːsf(ə)l] [ɪn] [æn; ən] [ɪ'mɜːdʒənsi] . [-]

but	it	will	be	found	useful	in	an	emergency	.	[	37	]
但	它	将要	是	成立	有用	在	一个	紧急情况	.	[	-	]

但在紧急情况下会很有用。[37]

[fɪg] . - .

Fig	.	78	.
如图	.	-	.

图78。

[ðə; ði] ['hɔːltə(r); 'hɒltə(r)] [taɪ] [ɪz] [ə; eɪ] [nɒt] [prɪ'fɜːd] [baɪ] [sʌm; səm] [p'ɜːsənz] [fɔː(r); fə(r)] [juːz] [ɪn] ['hɪtʃɪŋ]

The	Halter	Tie	is	a	knot	preferred	by	some	persons	for	use	in	hitching
这	缰绳	领带	是	一个	结	首选	经过	一些	人	为了	使用	在	搭便车

[ɔː(r)] [ɪn] ['taɪɪŋ] [ðə; ði] ['hɔːltə(r); 'hɒltə(r)] [rəʊp] [ɪn] [ðə; ði] [stɔːl] .

or	in	tying	the	halter	rope	in	the	stall	.
或者	在	捆绑	这	缰绳	绳索	在	这	摊位	.

缰绳结是某些人喜欢用来拴马或在马厩里系缰绳的结。

[ɪf] ['prɒpəli] [set] ,

If	properly	set	,
如果	适当地	放	,

如果设置正确，

[ˌaɪ 'tiː][ɪz][sɪ'kjʊə(r)][ænd; ənd] [meɪ] [biː; bi] [juːst] [ɪn][sʌm; səm][keɪsɪz][ɪn] [pleɪs] [ɒv; əv][ðə; ði] [ˌʌndə'hænd]

it	is	secure	and	may	be	used	in	some	cases	in	place	of	the	underhand
它	是	安全的	和	可能	是	用过的	在	一些	案例	在	地方	的	这	暗中

['baʊlaɪn; 'bəʊlɪn] [nɒt] .

bowline	knot	.
保宾线	结	.

它很牢固，在某些情况下可以代替反手双套结使用。

[ðə; ði]['hɔːltə(r); 'hɒltə(r)][taɪ][ʃʊd; ʃəd]['nevə(r)][biː; bi] [juːst] [ə'raʊnd] [ə; eɪ] ['hɔːrsɪz] [nek] ,

The	halter	tie	should	never	be	used	around	a	horse's	neck	,
这	缰绳	领带	应该	绝不	是	用过的	大约	一个	马匹	脖子	,

绝对不能将缰绳系在马的脖子上。

[bɪ'kəz; bɪ'kɒz] [ɪf] [ðə; ði][taɪ][ɪz][nɒt][set][ʌp] [kə'rektli] [ˌaɪ 'tiː] [fɔːmz] [ə; eɪ][slɪp] [nɒt] [ænd; ənd][ɪts][juːz] [maɪt] [rɪ'zʌlt] [ɪn][ˌstræŋgju'leɪʃ(ə)n][ɒv; əv][ðə; ði]['ænɪm(ə)l] .

because	if	the	tie	is	not	set	up	correctly	it	forms	a	slip	knot	and	its	use	might	result	in	strangulation	of	the	animal	.
因为	如果	这	领带	是	不是	放	向上	正确	它	表格	一个	滑	结	和	它是	使用	可能	结果	在	勒死	的	这	动物	.

因为如果领带系得不正确，就会形成活结，使用时可能会导致动物窒息。

[ɪn] [kəm'pliːtɪŋ] [ðə; ði][taɪ] [drɔː] [ðə; ði][end] [θruː] [ænd; ənd][set][ðə; ði] [nɒt] [baɪ] ['pʊlɪŋ] [fɜːst][ɒn] [ðə; ði] [ʃɔːt] [end] .

In	completing	the	tie	draw	the	end	through	and	set	the	knot	by	pulling	first	on	the	short	end	.
在	完成	这	领带	画	这	结尾	通过	和	放	这	结	经过	拉	第一的	在	这	短的	结尾	.

打结时，将线头穿过线头，先拉紧短线头，然后打结固定。

[ðɪs] [ɪz][ɪm'pɔːt(ə)nt] .

This	is	important	.
这	是	重要的	.

这很重要。

[ɪf] [ðə; ði] [lɒŋ] [rəʊp][ɪz] ['pʊld] [fɜːst][ænd; ənd][ðə; ði] [kɪŋks] [ɪn][ˌaɪ 'tiː][ɑː(r); ə(r)] ['streɪt(ə)nd] [aʊt] ,

If	the	long	rope	is	pulled	first	and	the	kinks	in	it	are	straightened	out	,
如果	这	长的	绳索	是	拉	第一的	和	这	扭结	在	它	是	拉直	出去	,

如果先拉长绳子，把绳子上的弯曲部分拉直，

[ðə; ði][taɪ] [fɔːmz] [ə; eɪ][slɪp] [nɒt] , ['biːɪŋ] ['sɪmplɪ] [tuː] [hɑːf] ['hɪtʃɪz] [ə'raʊnd][ðə; ði][rəʊp] .

the	tie	forms	a	slip	knot	,	being	simply	two	half	hitches	around	the	rope	.
这	领带	表格	一个	滑	结	,	存在	简单地	二	一半	挂钩	大约	这	绳索	.

这种绳结形成一个活结，也就是在绳子上打两个半结。

[fɪg] . - .

Fig	.	79	.
如图	.	-	.

图79。

[hɔːs] - [hɪtʃ] [ɔː(r)][taɪ][ɪz] ['kɒmənli] [juːst] [baɪ]['fɑːrmərz][ænd; ənd] ['stɒkmən] [tuː; tə][taɪ][ə; eɪ] [hɔːs] [ɔː(r)] [kaʊ] [wɪð] [ə; eɪ][rəʊp] ,

Horse	-	hitch	or	tie	is	commonly	used	by	farmers	and	stockmen	to	tie	a	horse	or	cow	with	a	rope	,
马	-	拴住	或者	领带	是	通常	用过的	经过	农民	和	牧牛人	到	领带	一个	马	或者	奶牛	和	一个	绳索	,

马绳套结或系绳法通常被农民和牧民用来用绳子拴住马或牛。

[səʊ][ˌaɪ 'tiː] [wɪl] [nɒt] [tʃəʊk] [ɪt'self] .

so	it	will	not	choke	itself	.
所以	它	将要	不是	呛	本身	.

这样它就不会噎到自己。

[taɪ][æn; ən]['əʊvəhænd] [nɒt] [ɪn][ðə; ði] ['stændɪŋ] [pɑːt][ɒv; əv][ðə; ði][rəʊp][ænd; ənd] [liːv] ['əʊpən] .

Tie	**an**	**overhand**	**knot**	**in**	**the**	**standing**	**part**	**of**	**the**	**rope**	**and**	**leave**	**open**	**.**
领带	一个	上手	结	在	这	常设	部分	的	这	绳索	和	离开	打开	.

在绳子的固定部分打一个单结，然后让绳子敞开。

[taɪ] [ə'nʌðə(r)]['əʊvəhænd] [nɒt] [ɔː(r)][ə; eɪ]['stiːvədɔː(r)] [nɒt] [ɪn][ðə; ði][end][ɒv; əv][ðə; ði][rəʊp] .

Tie	**another**	**overhand**	**knot**	**or**	**a**	**Stevedore**	**knot**	**in**	**the**	**end**	**of**	**the**	**rope**	**.**
领带	其他	上手	结	或者	一个	码头工人	结	在	这	结尾	的	这	绳索	.

在绳子的末端再打一个单结或码头工人结。

[luːp] [ðə; ði][rəʊp] [ə'raʊnd][ðə; ði]['ænɪməlz] [nek] [ænd; ənd][ɪn'sɜːt][ðə; ði] ['nɒtɪd] [end] [θruː] [ðə; ði]

Loop	**the**	**rope**	**around**	**the**	**animal's**	**neck**	**and**	**insert**	**the**	**knotted**	**end**	**through**	**the**
环形	这	绳索	大约	这	动物	脖子	和	插入	这	打结的	结尾	通过	这

['əʊpən]['əʊvəhænd] [nɒt] .

open	**Overhand**	**knot**	**.**
打开	上手	结	.

将绳子绕在动物的脖子上，然后将打结的一端穿过敞开的单结。

[ðɪs] [hɪtʃ] [wɪl] [nɒt][slɪp][ænd; ənd] [tʃəʊk] [ðə; ði]['ænɪm(ə)l] .

This	**hitch**	**will**	**not**	**slip**	**and**	**choke**	**the**	**animal**	**.**
这	拴住	将要	不是	滑	和	呛	这	动物	.

这种挂钩不会滑脱，也不会勒住动物的脖子。

[fɪg] . - .

Fig	**.**	**80**	**.**
如图	.	-	.

图 80。

[ðə; ði]['meɪndʒə(r)][taɪ][ɪz] [juːst] [fɔː(r); fə(r)] ['taɪɪŋ] [ə; eɪ] [hɔːs] [ɔː(r)]['ʌðə(r)]['ænɪm(ə)l][tuː; tə][ə; eɪ]['meɪndʒə(r)]

The	**Manger**	**tie**	**is**	**used**	**for**	**tying**	**a**	**horse**	**or**	**other**	**animal**	**to**	**a**	**manger**
这	马槽	领带	是	用过的	为了	捆绑	一个	马	或者	其他	动物	到	一个	马槽

[ɔː(r)]['stæntʃən; 'stɑːntʃən][ɔː(r)] ['hɪtʃɪŋ] [ræk] .

or	**stanchion**	**or**	**hitching**	**rack**	**.**
或者	支柱	或者	搭便车	架子	.

拴马槽绳用于将马或其他动物拴在马槽、栅栏或拴马架上。

[ðə; ði][end][ɒv; əv][ðə; ði]['hɔːltə(r); 'hɒltə(r)][rəʊp][ɪz][fɜːst] [pɑːst] [θruː] [ðə; ði][həʊl][ɪn][ðə; ði]

The	**end**	**of**	**the**	**halter**	**rope**	**is**	**first**	**passed**	**through**	**the**	**hole**	**in**	**the**
这	结尾	的	这	缰绳	绳索	是	第一的	通过了	通过	这	洞	在	这

['meɪndʒə(r)] [wɪð] [ə; eɪ] [baɪt] [ɔː(r)] [luːp] [ɒn][ðə; ði] [friː] [end][ɒv; əv][ðə; ði][rəʊp] ,

manger	**with**	**a**	**bight**	**or**	**loop**	**on**	**the**	**free**	**end**	**of**	**the**	**rope**	**,**
马槽	和	一个	海湾	或者	环形	在	这	自由的	结尾	的	这	绳索	,

首先将缰绳的一端穿过食槽上的孔，绳子的自由端形成一个环或圈。

[taɪ][ə; eɪ][slɪp] [nɒt] [ɒn][ðə; ði] ['stændɪŋ] [pɑːt] .

tie	**a**	**slip**	**knot**	**on**	**the**	**standing**	**part**	**.**
领带	一个	滑	结	在	这	常设	部分	.

在绳子的固定部分打一个活结。

[stɪk] [ðə; ði] [friː] [end][ɒv; əv][ðə; ði][rəʊp] [θruː] [ðə; ði] [luːp] [ɔː(r)][baʊ; bəʊ][æz; əz] [ʃəʊn] .

Stick	**the**	**free**	**end**	**of**	**the**	**rope**	**through**	**the**	**loop**	**or**	**bow**	**as**	**shown**	**.**
戳	这	自由的	结尾	的	这	绳索	通过	这	环形	或者	弓	作为	所示	.

如图所示，将绳子的自由端穿过绳环或绳结。

[ðɪs] [nɒt] [ɪz] ['iːzəli] [ænd; ənd] ['kwɪkli] [taɪd] , [bʌt; bət]['ʌndə(r)] [greɪt] [streɪn] [wɪl] [pʊl] [taɪt] ,

This	**knot**	**is**	**easily**	**and**	**quickly**	**tied**	**,**	**but**	**under**	**great**	**strain**	**will**	**pull**	**tight**	**,**
这	结	是	容易地	和	迅速地	系	,	但	在下面	伟大的	拉紧	将要	拉	紧的	,

这种结很容易快速打好，但在很大的拉力下会拉紧。

['meɪkɪŋ] [ˌaɪ 'tiː][hɑːd][tuː; tə][ʌn'taɪ] .

making	**it**	**hard**	**to**	**untie**	**.**
制作	它	难的	到	解开	.

难以解开。

[fɪg] . - .
Fig . 81 .
如图 . - .

图 81。

[ðə; ði] ['fɪgə(r)] [eɪt] ['meɪndʒə(r)] [taɪ] [ɪz] [su:'pɪəriə(r)] [tu:; tə] [ðə; ði] ['ɔ:d(ə)n(ə)ri] ['meɪndʒə(r)] [taɪ] [ɪn] [ðæt] [ˌaɪ 'ti:]
The Figure Eight Manger Tie is superior to the ordinary Manger Tie in that it
这 数字 八 马槽 领带 是 优越的 到 这 普通的 马槽 领带 在 那 它
[wɪl] [nɒt] [pʊl] [taɪt] ['ʌndə(r)] ['hevi] [streɪn] [sʌtʃ] [æz; əz] [wʊd] [ə'kɜ:(r)] [ɪf] [ðə; ði] ['ænɪm(ə)l] [bɪ'keɪm]
will not pull tight under heavy strain such as would occur if the animal became
将要 不是 拉 紧的 在下面 重的 拉紧 这样的 作为 会 发生 如果 这 动物 成为
['fraɪt(ə)nd] [ænd; ənd] [ə'temptɪd] [tu:; tə] [breɪk] [ə'weɪ] .
frightened and attempted to break away .
害怕 和 尝试过 到 休息 离开 .

八字形饲槽连接带优于普通饲槽连接带，因为它不会在动物受到惊吓并试图挣脱时等大压力下拉得太紧。

[pɑ:s] [ðə; ði] [fri:] [end] [ɒv; əv] [ðə; ði] [rəʊp] [θru:] [ðə; ði] [həʊl] [ɪn] [ðə; ði] ['meɪndʒə(r)] [ɔ:(r)] [ə'raʊnd] [ðə; ði]
Pass the free end of the rope through the hole in the manger or around the
经过 这 自由的 结尾 的 这 绳索 通过 这 洞 在 这 马槽 或者 大约 这
['hɪtʃɪŋ] [ræk] .
hitching rack .
搭便车 架子 .

将绳子的自由端穿过饲料槽上的孔或绕过拴马架。

[fɔ:m] [ə; eɪ] [baɪt] [ɔ:(r)] [lu:p] [wɪð] [ðə; ði] [fri:] [end] [ɒv; əv] [ðə; ði] [rəʊp] [ænd; ənd] [həʊld] [ðə; ði] [lu:p] [ə'lɒŋ]
Form a bight or loop with the free end of the rope and hold the loop along
形式 一个 海湾 或者 环形 和 这 自由的 结尾 的 这 绳索 和 抓住 这 环形 沿着
[ðə; ði] ['stændɪŋ] [pɑ:t] .
the standing part .
这 常设 部分 .

用绳子的自由端形成一个环或圈，然后沿着绳子的固定部分握住这个环。

[wɪð] [ðə; ði] [fri:] [end] [fɔ:m] [ə'nʌðə(r)] [lu:p] [ænd; ənd] [sɜ:v] [ə'raʊnd] [bəuθ] [ðə; ði] [fɜ:st] [lu:p] [ænd; ənd]
With the free end form another loop and serve around both the first loop and
和 这 自由的 结尾 形式 其他 环形 和 服务 大约 两个都 这 第一的 环形 和
[ðə; ði] ['stændɪŋ] [pɑ:t] . [-]
the standing part . [38]
这 常设 部分 . [-]

将自由端绕成另一个环，并缠绕在第一个环和站立部分上。[38]

[kəm'pli:t] [ðə; ði] [taɪ] [baɪ] [ɪns'ɜ:tɪŋ] [ðə; ði] ['sekənd] [lu:p] [θru:] [ðə; ði] [fɜ:st] [lu:p] [ænd; ənd] [sɪ'kjʊə(r)]
Complete the tie by inserting the second loop through the first loop and secure
完全的 这 领带 经过 插入 这 第二 环形 通过 这 第一的 环形 和 安全的
[baɪ] [ɪns'ɜ:tɪŋ] [ðə; ði] [fri:] [end] [ɒv; əv] [ðə; ði] [rəʊp] [θru:] [ðə; ði] ['sekənd] [lu:p] [æz; əz] [ʃəʊn] .
by inserting the free end of the rope through the second loop as shown .
经过 插入 这 自由的 结尾 的 这 绳索 通过 这 第二 环形 作为 所示 .

将第二个绳圈穿过第一个绳圈，然后将绳子的自由端穿过第二个绳圈进行固定，如图所示。

[ðɪs] [ɪz] ['i:zəli] [ʌn'taɪd] [baɪ] [fɜ:st] [wɪð'drɔ:ɪŋ] [ðə; ði] [fri:] [end] [frɒm; frəm] [ðə; ði] [lu:p] [ænd; ənd] [ðen]
This is easily untied by first withdrawing the free end from the loop and then
这 是 容易地 解开 经过 第一的 撤退 这 自由的 结尾 从 这 环形 和 然后
['pʊlɪŋ] [ɒn] [seɪm] [ʌn'tɪl] [nɒt] [ɪz] [ʌn'taɪd] .
pulling on same until knot is untied .
拉 在 相同的 直到 结 是 解开 .

只需先将自由端从环中拉出，然后拉动该端，直到结解开即可轻松解开。

[fɪg] . - .
Fig . 82 .
如图 . - .

图 82。

[ðə; ði] ['hɑːnɪs] [hɪtʃ] [ɪz] [ɪm'plɔɪd] [fɔː(r); fə(r)] ['fɔːmɪŋ] [ə; eɪ] [luːp] [ɒn][ə; eɪ][rəʊp][ɪn] [sʌtʃ] [ə; eɪ] [weɪ]

The	Harness	hitch	is	employed	for	forming	a	loop	on	a	rope	in	such	a	way
这	马具	拴住	是	受雇	为了	成型	一个	环形	在	一个	绳索	在	这样的	一个	方式

[ðæt] [streɪn] [meɪ] [biː; bi] [ə'plaɪd] [tuː; tə][bəuθ][endz][ænd; ənd][tuː; tə][ðə; ði] [luːp] [wɪ'ðaʊt] ['slɪpɪŋ] .

that	strain	may	be	applied	to	both	ends	and	to	the	loop	without	slipping	.
那	拉紧	可能	是	应用	到	两个都	结束	和	到	这	环形	没有	滑倒	.

安全绳结用于在绳索上形成一个环，这样可以在绳索的两端和环上施加拉力而不会滑动。

[stɑːt] [tuː; tə][taɪ][æn; ən]['əʊvə(r)] - [hænd] [nɒt] [æz; əz] [ʃəʊn] .

Start	to	tie	an	Over	-	hand	knot	as	shown	.
开始	到	领带	一个	超过	-	手	结	作为	所示	.

如图所示，开始打一个单结。

[riːtʃ] [θruː] [bɪ'twiːn] [ðə; ði] [tuː] ['twɪstɪd] [pɑːts] [ænd; ənd] [drɔː] [ðə; ði] ['ɒpəzɪt] [saɪd][ɒv; əv][ðə; ði]

Reach	through	between	the	two	twisted	parts	and	draw	the	opposite	side	of	the
抵达	通过	之间	这	二	扭曲	部分	和	画	这	对面的	边	的	这

[luːp] [θruː] ,

loop	through	,
环形	通过	,

将手伸入两个扭曲部分之间，把环的另一端穿过去。

['fɒləʊɪŋ] [ðə; ði] ['ærəʊ] .

following	the	arrow	.
下列的	这	箭	.

顺着箭头方向。

[ðə; ði] [kəm'plitɪd] ['hɑːnɪs] [hɪtʃ] [ə'pɪəz] [æz; əz] [ʃəʊn] .

The	completed	harness	hitch	appears	as	shown	.
这	完全的	马具	拴住	出现	作为	所示	.

完成后的吊索连接装置如图所示。

[fɪg] . - .

Fig	.	83	.
如图	.	-	.

图 83。

[ðə; ði][stræp] [hɪtʃ] [ɔː(r)] [laɪn] [nɒt] [ɪz] [juːst] [tuː; tə][dʒɔɪn][ðə; ði] [friː] [endz] [ɒv; əv] [tuː] ['leðə(r)] ['draɪvɪŋ]

The	Strap	hitch	or	Line	knot	is	used	to	join	the	free	ends	of	two	leather	driving
这	带子	拴住	或者	线	结	是	用过的	到	加入	这	自由的	结束	的	二	皮革	驾驶

[laɪnz][ɒn][ə; eɪ] [tiːm] .

lines	on	a	team	.
线条	在	一个	团队	.

皮带结或绳结用于连接马车上两条皮质牵引绳的自由端。

[ˌaɪ 'tiː] [meɪ] [biː; bi] [ɪm'plɔɪd] [æz; əz][æn; ən] [ɪ'mɜːdʒənsi] [taɪ][fɔː(r); fə(r)][ə; eɪ]['brəʊkən][laɪn][ɔː(r)][streɪp]

It	may	be	employed	as	an	emergency	tie	for	a	broken	line	or	strap
它	可能	是	受雇	作为	一个	紧急情况	领带	为了	一个	破碎的	线	或者	带子

[bʌt; bət][ɪz][nɒt][tuː; tə][biː; bi] [ˌrekə'mendɪd] [æz; əz][ə; eɪ] ['pɜːmənənt] [rɪ'peə(r)] .

but	is	not	to	be	recommended	as	a	permanent	repair	.
但	是	不是	到	是	受到推崇的	作为	一个	永恒的	维修	.

它可以作为断裂绳索或带子的应急绑扎物，但不建议作为永久性修复方法。

[fɪg] . - .

Fig	.	84	.
如图	.	-	.

图 84。

[ðə; ði]['klevɪs] [hɪtʃ] [ɪz] [juːst] [fɔː(r); fə(r)] ['fɔːmɪŋ] [ə; eɪ] [luːp] [ɒn][ðə; ði][end][ɒv; əv][ə; eɪ][rəʊp] [wɪtʃ] [ɪz]

The	Clevis	hitch	is	used	for	forming	a	loop	on	the	end	of	a	rope	which	is
这	锁骨	拴住	是	用过的	为了	成型	一个	环形	在	这	结尾	的	一个	绳索	哪个	是

[bəuθ][sɪˈkjʊə(r)]['ʌndə(r)] [streɪn] [ænd; ənd] ['iːzəli] [ʌn'taɪd] . [-]

both	secure	under	strain	and	easily	untied	.	[	39	]
两个都	安全的	在下面	拉紧	和	容易地	解开	.	[	-	]

绳结（Clevis hitch）用于在绳索末端形成一个环，该环在受力时既牢固又容易解开。[39]

[ðə; ði] ['daɪmənd] [hɪtʃ]

The	Diamond	Hitch
这	钻石	拴住

钻石挂接

[ðə; ði]['prez(ə)nt][eɪdʒ][ɒv; əv] [haɪ] [spiːd] [ˌtrænspɔː'teɪʃ(ə)n][bəuθ][ɒn][lænd][ænd; ənd]['wɔːtə(r)] ,

The	present	age	of	high	speed	transportation	both	on	land	and	water	,
这	展示	年龄	的	高的	速度	运输	两个都	在	土地	和	水	,

当今陆地和水上高速运输时代

[ænd; ənd][ɪn][ðə; ði][eə(r)][æz; əz] [wel] ,

and	in	the	air	as	well	,
和	在	这	空气	作为	出色地	,

在空中也是如此。

[hæz; həz] [sɜːvd] [tuː; tə] [kraʊd] [pæk] ['ænɪm(ə)l][ˌtrænspɔː'teɪʃ(ə)n] [bæk] ['ɪntuː][ðə; ði] [hɪlz] [ænd; ənd]['ɪntuː]

has	served	to	crowd	pack	animal	transportation	back	into	the	hills	and	into
有	服务	到	人群	盒	动物	运输	后退	进入	这	丘陵	和	进入

[ðəʊz] [fjuː] ['riːdʒənz] [weə(r)] [reɪl][ænd; ənd][seɪl][hæv; həv][nɒt] [jet] ['penətreɪtɪd] .

those	few	regions	where	rail	and	sail	have	not	yet	penetrated	.
那些	很少	地区	在哪里	轨	和	帆	有	不是	然而	渗透	.

已经为将牲畜运回山区以及铁路和帆船尚未通达的少数地区发挥了重要作用。

[æz; əz][ə; eɪ] ['kɒnsɪkwəns] , [pæk] [treɪnz] [ɑː(r); ə(r)][fɑːst] [bɪ'kʌmɪŋ] [ˌʌn'nəʊn] ,

As	a	consequence	,	pack	trains	are	fast	becoming	unknown	,
作为	一个	结果	,	盒	火车	是	快速地	成为	未知	,

因此，驮队正迅速消失。

[ænd; ənd][ðə; ði] [skɪl] [ɒv; əv][ðə; ði]['pækə(r)][ɪz][fɑːst] ['biːɪŋ] [fə'gɒtn] .

and	the	skill	of	the	packer	is	fast	being	forgotten	.
和	这	技能	的	这	包装工	是	快速地	存在	被遗忘的	.

打包工的技能正在迅速被遗忘。

[ðə; ði] [skɪl] [ɒv; əv][ðə; ði] [ɪk'spɪərɪənst] ['pækə(r)][ɪz]['lɪt(ə)l] [ʃɔːt] [ɒv; əv] ['mɑːvələs] ,

The	skill	of	the	experienced	packer	is	little	short	of	marvelous	,
这	技能	的	这	经验丰富的	包装工	是	小的	短的	的	奇妙	,

经验丰富的打包员的技艺简直令人叹为观止。

[weə(r)] [hiː; hi][kæn; kən] [kætʃ] [ə; eɪ][mɔː(r)][ɔː(r)] [les] [waɪld] [pæk] ['ænɪm(ə)l][ænd; ənd] [ə'tætʃ] [frɒm; frəm]

where	he	can	catch	a	more	or	less	wild	pack	animal	and	attach	from
在哪里	他	能	抓住	一个	更多的	或者	较少的	荒野	盒	动物	和	附	从

- [tuː; tə] - [ɔː(r)] - [paʊndz] [ɒv; əv] [stʌf] [tuː; tə][hɪz; ɪz] [bæk] [səʊ] [sɪ'kjʊəli] [ðæt] [ˌaɪ 'tiː] [wɪl] [raɪd] [ɔːl]

100	to	400	or	500	pounds	of	stuff	to	his	back	so	securely	that	it	will	ride	all
-	到	-	或者	-	磅	的	东西	到	他的	后退	所以	安全地	那	它	将要	骑	全部

[deɪ] [wɪ'ðaʊt] ['kʌmɪŋ] [ɒf] .

day	without	coming	off	.
天	没有	未来	离开	.

他可以在那里捕捉到一头或多或少野生的驮畜，并将 100 到 400 或 500 磅的货物牢牢地绑在它的背上，这样货物就可以一整天都不会脱落。

['dɪfrənt] [taɪps] [ɒv; əv] ['freɪtɪŋ] , [ɒv; əv] [kɔːs] , [geɪv] [raɪz] [tuː; tə] ['dɪfrənt] ['meθədz] [ɒv; əv]

Different	types	of	freighting	,	of	course	,	gave	rise	to	different	methods	of
不同的	类型	的	货运	,	的	课程	,	给予	上升	到	不同的	方法	的

['baɪndɪŋ] [ɒn] [ðə; ði] [ləʊd] ,

binding	on	the	load	,
结合	在	这	加载	,

当然，不同的运输方式也催生了不同的货物捆绑方法。

[bʌt; bət] [ðə; ði] [mɔː(r)] ['waɪdli] [juːst] [wɒz; wəz] , [nəʊ] [daʊt] , [sʌm; səm] [fɔːm] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['feɪməs]

but	the	more	widely	used	was	,	no	doubt	,	some	form	of	the	famous
但	这	更多的	广泛	用过的	曾是	,	不	怀疑	,	一些	形式	的	这	著名的

['daɪmənd] [hɪtʃ] .

Diamond	Hitch	.
钻石	拴住	.

但更广泛使用的无疑是某种形式的著名菱形结。

[ðə; ði] ['ɜːli] [t'ræpəz] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['hʌdsənz] [beɪ] ['kʌmpəni] [ɑː(r); ə(r)] ['kredɪtɪd] [wɪð] [ˌɪntrə'djuːsɪŋ]

The	early	trappers	of	the	Hudson's	Bay	Company	are	credited	with	introducing
这	早期的	捕兽人	的	这	哈德逊的	湾	公司	是	已认可	和	介绍

[ðə; ði] ['daɪmənd] [hɪtʃ] [ə'mʌŋ] [ðə; ði] [nɔːθ] - [west] ['ɪndiənz] ,

the	Diamond	Hitch	among	the	North	-	West	Indians	,
这	钻石	拴住	之中	这	北	-	西方	印度人	,

人们认为，哈德逊湾公司早期的捕兽者将菱形结引入了西北印第安人部落。

[ænd; ənd] [əʊld] [t'ræpəz] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['pɪəriəd] [ɒv; əv] - , [ɪn'geɪdʒd] [ɪn] ['freɪtɪŋ] [tuː; tə] [ˌkælə'fɔːniə] ,

and	old	trappers	of	the	period	of	1849	,	engaged	in	freighting	to	California	,
和	老的	捕兽人	的	这	时期	的	-	,	已订婚的	在	货运	到	加利福尼亚州	,

以及1849年左右从事运往加利福尼亚货物的老猎人，

[kleɪm] [ðæt] [ðə; ði] ['meksɪkənz] [juːst] [ˌaɪ 'tiː] [æt; ət] [ðæt] [taɪm] .

claim	that	the	Mexicans	used	it	at	that	time	.
宣称	那	这	墨西哥人	用过的	它	在	那	时间	.

声称墨西哥人当时使用了它。

['dɪfrənt] ['pækəz] [hæv; həv] ['mɒdɪfaɪd] [ænd; ənd] [juːst] [ðə; ði] ['daɪmənd] [hɪtʃ] [tuː; tə] [suːt] [ðeə(r)] [niːdz]

Different	packers	have	modified	and	used	the	Diamond	Hitch	to	suit	their	needs
不同的	包装工	有	修改的	和	用过的	这	钻石	拴住	到	套装	他们的	需求

.

:

.

不同的包装工根据自身需求对钻石结进行了改进和使用。

[æz; əz] [æn; ən] [ɪg'zɑːmp(ə)l] ,

As	an	example	,
作为	一个	例子	,

例如，

[ɪn] [rʌf] ['kʌntri] [weə(r)] [ðeə(r)] [ɪz] ['friːkwənt] ['trʌb(ə)l] [wɪð] [pæk] ['ænɪmlz] ['fɔːlɪŋ] [wɪð] [ðeə(r)] [ləʊd] ,

in	rough	country	where	there	is	frequent	trouble	with	pack	animals	falling	with	their	load	,
在	粗糙的	国家	在哪里	那里	是	频繁	麻烦	和	盒	动物	坠落	和	他们的	加载	,

在地形崎岖、驮畜经常因负重摔落而发生事故的地区，

[sʌm; səm] ['pækəz] [taɪ] [ðə; ði] ['daɪmənd] [hɪtʃ] [səʊ] [ðæt] [ðə; ði] ['faɪn(ə)l] [nɒt] [ɪz] [ɒn] [tɒp] [ɒv; əv] [ðə; ði]

some	packers	tie	the	Diamond	Hitch	so	that	the	final	knot	is	on	top	of	the
一些	包装工	领带	这	钻石	拴住	所以	那	这	最终的	结	是	在	顶部	的	这

['ænɪməlz] [bæk] [weə(r)] [ˌaɪ 'tiː] [kæn; kən] [biː; bi] ['iːzəli] [riːtʃt] [ænd; ənd] ['luːs(ə)nd] [wɪð] [ðə; ði] ['ænɪm(ə)l]

animal's	back	where	it	can	be	easily	reached	and	loosened	with	the	animal
动物	后退	在哪里	它	能	是	容易地	达到	和	松动	和	这	动物

[daʊn] .

down	.
向下	.

有些驮运工将钻石结系在动物背部的顶部，这样即使动物倒下，也能轻松够到并解开它。

['ʌndə(r)][mɔ:(r)]['feɪvərəb(ə)l][kən'dɪʃ(ə)nz] ,
Under more favorable conditions ,
在下面 更多的 有利 状况 ,

在更有利的条件下，

['ʌðə(r)] ['pækəz] [ju:z][ə; eɪ]['daɪmənd] [hɪtʃ] [ɪn] [wɪtʃ] [ðə; ði]['faɪn(ə)l][taɪ][ɪz] [meɪd] [ɒn][ðə; ði][saɪd][ɒv; əv]
other packers use a Diamond Hitch in which the final tie is made on the side of
其他 包装工 使用 一个 钻石 拴住 在 哪个 这 最终的 领带 是 制成 在 这 边 的
[ðə; ði]['ænɪm(ə)l][nɪə(r)][ðə; ði] [sɪntʃ] [hʊk] .
the animal near the cinch hook .
这 动物 靠近 这 肚带 钩 .

其他驮运者使用菱形结，其中最后的系结是在动物靠近束带钩的侧面打结。

[ɪn][fækt] , [aʊt][ɒv; əv][ə; eɪ] [gru:p] [ɒv; əv][əʊld] ['pækəz] [frɒm; frəm] ['dɪfrənt] [ləu'kælitiz] ,
In fact , out of a group of old packers from different localities ,
在 事实 , 出去 的 一个 团体 的 老的 包装工 从 不同的 地方 ,

事实上，在一群来自不同地区的老包装工中，

[ðə; ði] [ˌprɒbə'bɪləti][ɪz] [ðæt] [nəʊ] [tu:] [wʊd] [taɪ][ðə; ði] ['daɪmənd] [hɪtʃ] [ə'laɪk][ɪn] ['evri] [pə'tɪkjələ(r)] .
the probability is that no two would tie the Diamond Hitch alike in every particular .
这 可能性 是 那 不 二 会 领带 这 钻石 拴住 同样 在 每一个 特别的 .

很可能没有两个人能在每个细节上都完全一样地系好钻石结。

[ðə; ði] ['fɒləʊɪŋ] [ɪˌlʌs'treɪʃən] [ɒv; əv][ðə; ði] ['daɪmənd] [hɪtʃ] [ɑ:(r); ə(r)] [ʃəʊn] ['əʊnli][æz; əz] [taɪps]
The following illustrations of the Diamond Hitch are shown only as types
这 下列的 插图 的 这 钻石 拴住 是 所示 仅有的 作为 类型
['æktʃuəli] [ɪn][ju:z][baɪ] ['dɪfrənt] [men][ɪn][ðə; ði] ['pækɪŋ] ['bɪznəs] .
actually in use by different men in the packing business .
实际上 在 使用 经过 不同的 男人 在 这 包装 商业 .

以下所示的菱形结图示仅展示了包装行业中不同人员实际使用的类型。

['ʌðə(r)] ['pækəz] [meɪ] [hæv; həv] ['dɪfrənt] ['meθədz] [ɒv; əv] ['taɪɪŋ] [ˌaɪ 'ti:][mɔ:(r)]['su:tɪd; 'sju:tɪd][tu:; tə][ðə; ði]
Other packers may have different methods of tying it more suited to the
其他 包装工 可能 有 不同的 方法 的 捆绑 它 更多的 适合 到 这
[taɪp] [ɒv; əv] [ləʊd] [ðeɪ] [ɑ:(r); ə(r)] ['hændlɪŋ] .
type of load they are handling .
类型 的 加载 他们 是 处理 .

其他包装工可能会采用不同的捆扎方法，以更好地适应他们所处理的货物类型。

[ðə; ði] [kʌts] [ʃəʊn] [ˌreprɪ'zent] [ðə; ði] [ə'pɪərəns] [ɒv; əv][ðə; ði] ['daɪmənd] [hɪtʃ] [ɪf] [ðə; ði] [sɪntʃ]
The cuts shown represent the appearance of the Diamond Hitch if the cinch
这 削减 所示 代表 这 外貌 的 这 钻石 拴住 如果 这 肚带
[wɜ:(r); wə(r)] [kʌt] ['ʌndə(r)][ðə; ði]['ænɪməlz] ['beli] [ænd; ənd][ðə; ði] [pæk] [wɜ:(r); wə(r)] ['flætnd] [aʊt]
were cut under the animal's belly and the pack were flattened out
是 切 在下面 这 动物 腹部 和 这 盒 是 扁平的 出去
[ænd; ənd][leɪd][ɒn][ðə; ði][flɔ:(r)] [wɪð] [ðə; ði][rəʊps] [ˌʌndɪ'stɜ:bd] .
and laid on the floor with the ropes undisturbed .
和 铺设 在 这 地面 和 这 绳索 未受干扰 .

图中所示的切口代表了钻石结的外观，如果将束带从动物腹部下方剪开，并将背包压平并放在地板上，绳索保持不动。

[ðɪs] ['meθəd] ['klɪəli] [ʃəʊz] [ɪn][wʌn]['pɪktʃə(r)][ɔ:l][ðə; ði] ['dɪfrənt] [pɑ:ts] [ɒv; əv][ðə; ði] [hɪtʃ] ,
This method clearly shows in one picture all the different parts of the hitch ,
这 方法 清楚地 演出 在 一 图片 全部 这 不同的 部分 的 这 拴住 ,

这种方法可以在一张图中清晰地展示挂钩的所有不同部件。

[səʊ] [ðæt] [ðəʊz] ['ɪntrəstɪd] [meɪ] ['fɒləʊ] [ˌaɪ 'ti:][ɪn] ['meɪkɪŋ] [ðə; ði] [hɪtʃ] [fɔ:(r); fə(r)] [ðəm'selvz] .
so that those interested may follow it in making the hitch for themselves .
所以 那 那些 感兴趣的 可能 跟随 它 在 制作 这 拴住 为了 他们自己 .

这样，有兴趣的人就可以效仿，自己动手搭马车了。

[ðə; ði] ['gʌvənmənt] ['juːzɪz; 'juːsɪz][ə; eɪ]['spæniʃ] ['pækˌsædəl] , [ɔː(r)] [wɒt] [ɪz] [nəʊn] [æz; əz][æn; ən]

The	Government	uses	a	Spanish	packsaddle	,	or	what	is	known	as	an
这	政府	用途	一个	西班牙语	驮鞍	，	或者	什么	是	已知	作为	一个

[ˌɑːpə'reɪhəʊ] — [prə'naʊnst] , [ˌeɪ 'piː] - [pɑː] - [reɪ] - [həʊ] , [bʌt; bət]

aparejo	—	pronounced	,	ap	-	pa	-	ray	-	ho	,	but
阿帕雷霍	—	发音	，	ap	-	帕	-	射线	-	何	，	但

政府使用西班牙驮鞍，或者被称为aparejo——发音为ap-pa-ray-ho，但是

[sə'vɪliən] [-]

civilian	[	40	]
平民	[	-	]

平民[40]

['pækəz] ['ɒf(ə)n][juːz][ðə; ði] [krɒs] [triː] ['sæd(ə)l] .

packers	often	use	the	cross	tree	saddle	.
包装工	经常	使用	这	叉	树	鞍	.

驮运工人经常使用十字形鞍架。

[ˌaɪ 'tiː][kən'sɪsts][ɒv; əv][ə; eɪ] ['pædɪd] [bɔːd] ['restɪŋ] [ɒn] [iːtʃ] [saɪd][ɒv; əv][ðə; ði]['ænɪməlz] ['bækbəʊn] .

It	consists	of	a	padded	board	resting	on	each	side	of	the	animal's	backbone	.
它	由	的	一个	带衬垫	木板	休息	在	每个	边	的	这	动物	骨干	.

它由一块垫在动物脊椎骨两侧的软垫板组成。

[ðiːz] [tuː] ['pædɪd] [bɔːdz] [ɑː(r); ə(r)]['juːʒuəli; 'juːʒəli] ['fɑːsənd] [tə'geðə(r)] [wɪð] [tuː] [krɒs] [triːz]

These	two	padded	boards	are	usually	fastened	together	with	two	cross	trees
这些	二	带衬垫	板	是	通常	系紧	一起	和	二	叉	树木

[rɪ'zemblɪŋ] [ə; eɪ] [sɔː] [bʌk] .

resembling	a	saw	buck	.
类似	一个	锯	巴克	.

这两块带衬垫的板通常用两根横梁固定在一起，就像一个锯架。

[ðeə(r)][ɑː(r); ə(r)] ['dɪfrənt] ['meθədz] [ɒv; əv] ['pleɪsɪŋ] [ðə; ði][ləʊd][ɒn][ðə; ði]['sæd(ə)l][prɪ'pærət(ə)ri][tuː; tə]

There	are	different	methods	of	placing	the	load	on	the	saddle	preparatory	to
那里	是	不同的	方法	的	放置	这	加载	在	这	鞍	预备	到

['læʃɪŋ] [ˌaɪ 'tiː][fɑːst] [wɪð] [ðə; ði] ['daɪmənd] [hɪtʃ] .

lashing	it	fast	with	the	Diamond	Hitch	.
鞭打	它	快速地	和	这	钻石	拴住	.

在用菱形结将货物牢固地捆绑在鞍座上之前，有多种不同的方法可以将货物放置在鞍座上。

[nəʊ] [ə'tempt] [wɪl] [biː; bi] [meɪd] [tuː; tə] [gɪv] [kəm'pliːt] [ɪn'strʌkʃənz] [ɪn] ['pækɪŋ] .

No	attempt	will	be	made	to	give	complete	instructions	in	packing	.
不	试图	将要	是	制成	到	给	完全的	指示	在	包装	.

包装内不会提供完整的使用说明。

[ðə; ði] ['hɪtʃɪz] [ʃəʊn] [ɑː(r); ə(r)]['gɪv(ə)n] [wɪð] [ðə; ði][həʊp] [ðeɪ] [wɪl] [sɜːv] [ðə; ði] [prə'spektɪv]

The	hitches	shown	are	given	with	the	hope	they	will	serve	the	prospective
这	挂钩	所示	是	给定	和	这	希望	他们	将要	服务	这	预期

['kæmpə(r)][ɒn][hɪz; ɪz][veɪ'keɪʃ(ə)n][tuː; tə][ə; eɪ] [rɪ'triːt] [ɪn][ðə; ði] [hɪlz] ,

camper	on	his	vacation	to	a	retreat	in	the	hills	,
露营车	在	他的	假期	到	一个	撤退	在	这	丘陵	,

图中所示的拖车钩旨在为即将前往山间度假的露营者提供帮助。

[ɔː(r)] [pə'hæps] ['sætɪsfaɪ][ðə; ði] ['ɪntrəst] [ɒv; əv] [ðəʊz] [huː] [hæv; həv] [hɜːd] [ɒv; əv][ðə; ði] ['daɪmənd] [hɪtʃ]

or	perhaps	satisfy	the	interest	of	those	who	have	heard	of	the	Diamond	Hitch
或者	也许	满足	这	兴趣	的	那些	WHO	有	听到	的	这	钻石	拴住

[bʌt; bət][hæv; həv]['nevə(r)] [siːn] [ˌaɪ 'tiː][taɪd] .

but	have	never	seen	it	tied	.
但	有	绝不	已见	它	系	.

或许可以满足那些听说过菱形结但从未见过它打法的人的兴趣。

[ðə; ði] [tuː] [mæn] ['daɪmənd] [hɪtʃ]
The **Two** **Man** **Diamond** **Hitch**
这 二 男人 钻石 拴住

双人钻石挂接

[fɪg] . - .
Fig **.** **85** **.**
如图 . - .

图 85。

[ðə; ði] [tuː] [mæn] ['daɪmənd] [hɪtʃ] [ɪz] ['stɑːtɪd] [baɪ] ['leɪɪŋ] [ðə; ði]['mɪd(ə)l][ɒv; əv][ðə; ði][rəʊp] ['leŋθwaɪz]
The **Two** **Man** **Diamond** **Hitch** **is** **started** **by** **laying** **the** **middle** **of** **the** **rope** **lengthwise**
这 二 男人 钻石 拴住 是 开始 经过 躺下 这 中间 的 这 绳索 纵向
['əʊvə(r)][ðə; ði] [pæk] [frɒm; frəm] [hed] [tuː; tə][teɪl] [wɪð] [ðə; ði] [friː] [end][ɒv; əv][ðə; ði][rəʊp][æt; ət][ðə; ði]
over **the** **pack** **from** **head** **to** **tail** **with** **the** **free** **end** **of** **the** **rope** **at** **the**
超过 这 盒 从 头 到 尾巴 和 这 自由的 结尾 的 这 绳索 在 这
[hed] [ɒv; əv][ðə; ði]['ænɪm(ə)l] .
head **of** **the** **animal** **.**
头 的 这 动物 .

双人钻石结的起始方法是将绳子的中间部分纵向搭在驮包上，从头到尾，绳子的自由端放在动物的头部。

[ðen] [ðə; ði] [sɪntʃ] [hʊk] [ɪz] [θrəʊn] ['ʌndə(r)][ðə; ði]['ænɪməlz] ['beli] [ænd; ənd] [kɔːt] [baɪ][ðə; ði] [ɒf]
Then **the** **cinch** **hook** **is** **thrown** **under** **the** **animal's** **belly** **and** **caught** **by** **the** **off**
然后 这 肚带 钩 是 抛掷 在下面 这 动物 腹部 和 捕捉 经过 这 离开
['pækə(r)] .
packer **.**
包装工 .

然后，将束缚钩扔到动物的腹部下方，由下班的驮畜人接住。

[ðə; ði][nɪə(r)]['pækə(r)] [θrəʊz] [ə; eɪ] [baɪt] ['əʊvə(r)][ðə; ði] [pæk] [ænd; ənd][ðə; ði] [ɒf] ['pækə(r)] [kætʃɪz] [ˌaɪ 'tiː]
The **near** **packer** **throws** **a** **bight** **over** **the** **pack** **and** **the** **off** **packer** **catches** **it**
这 靠近 包装工 投掷 一个 海湾 超过 这 盒 和 这 离开 包装工 捕获物 它
[ɪn][ðə; ði] [sɪntʃ] [hʊk] .
in **the** **cinch** **hook** **.**
在 这 肚带 钩 .

近处的打包员将绳子抛过背包，远处的打包员用绳钩接住绳子。

[ðə; ði][nɪə(r)]['pækə(r)] [pul] [ʌp][ɒn][ðə; ði][rəʊp] , ['meɪkɪŋ] [ˌaɪ 'tiː] [taɪt] ['əʊvə(r)][ðə; ði] [pæk] .
The **near** **packer** **pulls** **up** **on** **the** **rope** **,** **making** **it** **tight** **over** **the** **pack** **.**
这 靠近 包装工 拉 向上 在 这 绳索 , 制作 它 紧的 超过 这 盒 .

靠近背包的打包员拉紧绳子，使绳子紧紧地套在背包上。

[fɪg] . - .
Fig **.** **86** **.**
如图 . - .

图86。

[ðə; ði] [tuː] [rəʊps] ['əʊvə(r)][ðə; ði] [pæk] [ɑː(r); ə(r)] [ðen] ['twɪstɪd] [wʌn][ænd; ənd][ə; eɪ][hɑːf] [taɪmz] [ænd; ənd]
The **two** **ropes** **over** **the** **pack** **are** **then** **twisted** **one** **and** **a** **half** **times** **and**
这 二 绳索 超过 这 盒 是 然后 扭曲 一 和 一个 一半 时代 和
[ə; eɪ] [luːp] ['pʊld] [θruː] [æz; əz] [ʃəʊn] .
a **loop** **pulled** **through** **as** **shown** **.**
一个 环形 拉 通过 作为 所示 .

然后将背包上的两根绳子扭转一圈半，并拉出一个环，如图所示。

[ɪn] [ðɪs] [keɪs] [ðə; ði] [luːp] [fɜːst] [fɔːmd] [bɪ'twiːn] [ðə; ði][rəʊp] ['laɪɪŋ] ['leŋθwaɪz] [ænd; ənd][ðə; ði][pɑːt]
In **this** **case** **the** **loop** **first** **formed** **between** **the** **rope** **lying** **lengthwise** **and** **the** **part**
在 这 案件 这 环形 第一的 形成 之间 这 绳索 说谎 纵向 和 这 部分
['krɒsɪŋ] [ðə; ði] [pæk] [ɪz]['loʊərd; 'laʊərd]['əʊvə(r)][ðə; ði][nɪə(r)][saɪd][ɒv; əv][ðə; ði] [pæk] . [-]
crossing **the** **pack** **is** **lowered** **over** **the** **near** **side** **of** **the** **pack** **.** **[** **41** **]**
过境 这 盒 是 降低 超过 这 靠近 边 的 这 盒 . [-]

在这种情况下，首先在纵向的绳子和穿过背包的部分之间形成的环，将绳子放到背包的近侧。[41]

[fɪg] . - .
Fig . 87 .
如图 . - .

图87。

[ðə; ði] [hɪtʃ] [ɪz] [ðen] [kəm'plitɪd] [baɪ][ðə; ði] [ɒf] ['pækə(r)] , [æz; əz] [ʃəʊn] .
The hitch is then completed by the off packer , as shown .
这 拴住 是 然后 完全的 经过 这 离开 包装工 , 作为 所示 .

然后由卸料工完成连接，如图所示。

[ðə; ði] ['dɪfrəns] [bɪ'twiːn] [ðə; ði][wʌn] - [mæn] [hɪtʃ] [ænd; ənd][ðə; ði] [tuː] - [mæn] [hɪtʃ] [ɪz] [ðæt] [ðeɪ]
The difference between the one - man hitch and the two - man hitch is that they
['fɪnɪʃ] [ʌp][ɒn] ['dɪfrənt] [saɪdz][ɒv; əv][ðə; ði]['ænɪm(ə)l] .
finish up on different sides of the animal .
结束 向上 在 不同的 侧面 的 这 动物 .

单人套索和双人套索的区别在于，他们最终会分别位于动物的两侧。

[ɪn][ðə; ði] [tuː] ['daɪmənd] ['hɪtʃɪz] [ʃəʊn] ,
In the two Diamond Hitches shown ,
在 这 二 钻石 拖车 所示 ,

图中所示的两个菱形结，

[ðə; ði]['faɪn(ə)l] ['taɪtnɪŋ] [pʊl] [ɪz]['teɪkən] [tə'wɔːd] [ðə; ði] [hed] [ɒv; əv][ðə; ði]['ænɪm(ə)l] .
the final tightening pull is taken toward the head of the animal .
这 最终的 收紧 拉 是 已采取 朝向 这 头 的 这 动物 .

最后收紧的拉力是朝动物头部方向拉的。

['meni] ['pækəz] [taɪ][ðə; ði] ['daɪmənd] [hɪtʃ] [səʊ] [ðæt] [ðə; ði]['faɪn(ə)l] [pʊl] [ɪz]['teɪkən][tuː; tə] ['rɪəwəd]
Many packers tie the Diamond Hitch so that the final pull is taken to rearward
[ɒv; əv][ðə; ði]['ænɪm(ə)l] .
of the animal .
的 这 动物 .

许多驮运工人会使用菱形结，这样最后的拉力就会作用在牲畜的后方。

[ðɪs] [kæn; kən][biː; bi] [dʌn] [baɪ] ['leɪɪŋ] [ðə; ði]['mɪd(ə)l][ɒv; əv][ðə; ði][rəʊp] ['leŋθwaɪz] [ɒv; əv][ðə; ði] [pæk]
This can be done by laying the middle of the rope lengthwise of the pack
[wɪð] [ðə; ði][end][tuː; tə][ðə; ði][rɪə(r)] [ɪn'sted] [ɒv; əv] [tə'wɔːd] [ðə; ði] [frʌnt] [ɒv; əv][ðə; ði]['ænɪm(ə)l] .
with the end to the rear instead of toward the front of the animal .
和 这 结尾 到 这 后部 反而 的 朝向 这 正面 的 这 动物 .

这可以通过将绳子的中间部分沿背包的长度方向放置，绳子的末端朝向动物的后方而不是前方来实现。

[fɪg] . - .
Fig . 88 .
如图 . - .

图 88。

[ðə; ði] ['pækərz] [nɒt] [æz; əz] [ʃəʊn] [kən'sɪsts][ɒv; əv][ə; eɪ][kləʊv] [hɪtʃ] [meɪd] [ə'raʊnd][ə; eɪ] ['stændɪŋ]
The packer's knot as shown consists of a clove hitch made around a standing
[rəʊp] .
rope .
绳索 .

如图所示，包装工结是由围绕一根立绳打的双套结组成。

[ðə; ði]['sekənd][hɑːf] [hɪtʃ] [ɪz] [meɪd] [wɪð] [ə; eɪ] [baɪt] [ɪn'sted] [ɒv; əv][ðə; ði][end][ɒv; əv][ðə; ði][rəʊp] .
The second half hitch is made with a bight instead of the end of the rope .
这 第二 一半 拴住 是 制成 和 一个 海湾 反而 的 这 结尾 的 这 绳索 .

第二个半结是用绳圈而不是绳子的末端打成的。

[wʌn] [ɔː(r)] [mɔː(r)] [hɑːf] ['hɪtʃɪz] [ɑː(r); ə(r)] [ðen] [θrəʊn] ['əʊvə(r)] [ðɪs] [luːp] [tuː; tə] [meɪk] [ˌaɪ 'tiː] [sɪ'kjʊə(r)] .

One	or	more	half	hitches	are	then	thrown	over	this	loop	to	make	it	secure	.
一	或者	更多的	一半	挂钩	是	然后	抛掷	超过	这	环形	到	制作	它	安全的	.

然后在这个环上打一个或多个半结，使其牢固。

[ðɪs] [nɒt] , [ɪf] ['pʊld] [taɪt] [ɪn] ['meɪkɪŋ] , [wɪl] [həʊld] ['veri] [sɪ'kjʊəli] , [wɪ'ðaʊt] ['slɪpɪŋ] ,

This	knot	,	if	pulled	tight	in	making	,	will	hold	very	securely	,	without	slipping	,
这	结	, 如果		拉	紧的	在	制作	,	将要	抓住	非常	安全地	,	没有	滑倒	,

这种结如果在打结时拉紧，就能非常牢固地固定住，不会滑脱。

[ænd; ənd] [ɪz] ['iːzəli] [ʌn'taɪd] [baɪ] ['luːsnɪŋ] [ðə; ði] [hɑːf] ['hɪtʃɪz] ,

and	is	easily	untied	by	loosening	the	half	hitches	,
和	是	容易地	解开	经过	松动	这	一半	挂钩	,

只需松开半结即可轻松解开。

[ænd; ənd] ['pʊlɪŋ] [ɒn] [ðə; ði] [friː] [end] [ɒv; əv] [ðə; ði] [rəʊp] .

and	pulling	on	the	free	end	of	the	rope	.
和	拉	在	这	自由的	结尾	的	这	绳索	.

然后拉动绳子的自由端。

[ðə; ði] [wʌn] [mæn] ['daɪmənd] [hɪtʃ]

The	One	Man	Diamond	Hitch
这	一	男人	钻石	拴住

一人钻石挂件

[fɪg] . - .

Fig	.	89	.
如图	.	-	.

图89。

[ðə; ði] [wʌn] [mæn] ['daɪmənd] [hɪtʃ] [ɪz] [ɪm'plɔɪd] [baɪ] [wʌn] ['pækə(r)] ['wɜːkɪŋ] [ə'ləʊn] [ænd; ənd] [rɪ'kwaɪəz]

The	one	man	Diamond	Hitch	is	employed	by	one	packer	working	alone	and	requires
这	一	男人	钻石	拴住	是	受雇	经过	一	包装工	在职的	独自的	和	需要

[ðæt] [hiː; hi] [meɪk] [tuː] [trɪps] [ə'raʊnd] [ðə; ði] ['ænɪm(ə)l] [ɪn] ['taɪɪŋ] [ˌaɪ 'tiː] .

that	he	make	two	trips	around	the	animal	in	tying	it	.
那	他	制作	二	旅行	大约	这	动物	在	捆绑	它	.

单人钻石结由一名独自工作的驮畜工雇佣，需要绕着牲畜走两圈才能将其拴好。

[ðə; ði] [rəʊp] [ɪz] ['breɪdɪd] ['ɪntuː] [ə; eɪ] [rɪŋ] [ɒn] [wʌn] [end] [ɒv; əv] [ðə; ði] [sɪntʃ] .

The	rope	is	braided	into	a	ring	on	one	end	of	the	cinch	.
这	绳索	是	编织	进入	一个	戒指	在	一	结尾	的	这	肚带	.

绳子的一端编成一个环，固定在束带上。

[ðə; ði] ['ʌðə(r)] [end] [ɒv; əv] [ðə; ði] [sɪntʃ] ['kæriz] [ə; eɪ] [hʊk] .

The	other	end	of	the	cinch	carries	a	hook	.
这	其他	结尾	的	这	肚带	携带	一个	钩	.

束带的另一端带有一个钩子。

['stændɪŋ] [ɒn] [ðə; ði] [nɪə(r)] [saɪd] [ɒv; əv] [ðə; ði] [-]

Standing	on	the	near	side	of	the	[	42	]
常设	在	这	靠近	边	的	这	[	-	]

站在近侧[42]

['ænɪm(ə)l] [æt; ət] [ɪts] ['ʃəʊldə(r)] [hiː; hi] [fɜːst] [leɪz] [ðə; ði] ['mɪd(ə)l] [ɒv; əv] [ðə; ði] [rəʊp] [ə'krɒs] [ðə; ði] [pæk]

animal	at	its	shoulder	he	first	lays	the	middle	of	the	rope	across	the	pack
动物	在	它是	肩膀	他	第一的	躺下	这	中间	的	这	绳索	穿过	这	盒

[frɒm; frəm] ['fɔːwəd] [tuː; tə] [bæk] [wɪð] [ðə; ði] [friː] [end] [ɒv; əv] [ðə; ði] [rəʊp] ['fɔːwəd] .

from	forward	to	back	with	the	free	end	of	the	rope	forward	.
从	向前	到	后退	和	这	自由的	结尾	的	这	绳索	向前	.

将动物扛在肩上，他先将绳子的中间部分从前到后横放在背包上，绳子的自由端在前。

[hiː; hi] [ðen] [θrəʊz] [ðə; ði] [sɪntʃ] ['əʊvə(r)][ðə; ði] [pæk] [ænd; ənd] [kætʃɪz] [ðə; ði] [hʊk] ['ʌndə(r)][ðə; ði]

He	then	throws	the	cinch	over	the	pack	and	catches	the	hook	under	the
他	然后	投掷	这	肚带	超过	这	盒	和	捕获物	这	钩	在下面	这

['ænɪməlz] ['beli] .

animal's	belly	.
动物	腹部	.

然后他将束带甩到背包上，钩子钩住动物的腹部下方。

[ə; eɪ] [luːp] [ɒv; əv][ðə; ði][rəʊp][ɪz] [ðen] [kɔːt] ['ʌndə(r)][ðə; ði] [sɪntʃ] [hʊk] [ænd; ənd] ['pʊld] [taɪt] .

A	loop	of	the	rope	is	then	caught	under	the	cinch	hook	and	pulled	tight	.
一个	环形	的	这	绳索	是	然后	捕捉	在下面	这	肚带	钩	和	拉	紧的	.

然后将绳子的一圈钩在收紧钩下并拉紧。

[sʌm; səm] ['pækəz] , [ɪn]['juːzɪŋ][ðə; ði][wʌn][mæn]['daɪmənd] [hɪtʃ] ,

Some	packers	,	in	using	the	one	man	Diamond	Hitch	,
一些	包装工	,	在	使用	这	一	男人	钻石	拴住	,

有些打包工在使用单人钻石结时，

[faɪnd][ˌaɪ 'tiː][helps][tuː; tə][həʊld][ðə; ði] [hɪtʃ] [taɪt] [ɪf] [ðeɪ] [teɪk] [ə; eɪ]['dʌb(ə)l] [tɜːn] [ə'raʊnd][ðə; ði]

find	it	helps	to	hold	the	hitch	tight	if	they	take	a	double	turn	around	the
寻找	它	帮助	到	抓住	这	拴住	紧的	如果	他们	拿	一个	双倍的	转动	大约	这

[hʊk] [ɪn] ['meɪkɪŋ] [ðə; ði][fɜːst] ['taɪtnɪŋ] .

hook	in	making	the	first	tightening	.
钩	在	制作	这	第一的	收紧	.

发现如果第一次收紧时将挂钩绕两圈，则有助于将绳结拉紧。

[fɪg] . - .

Fig	.	90	.
如图	.	-	.

图 90。

[prə'siːdɪŋ] [wɪð] [ðə; ði] [hɪtʃ] , [ðə; ði] [tuː] [rəʊps]['əʊvə(r)][ðə; ði] [pæk] ['krɒswaɪz] [ɑː(r); ə(r)] [ðen]

Proceeding	with	the	hitch	,	the	two	ropes	over	the	pack	crosswise	are	then
进行中	和	这	拴住	,	这	二	绳索	超过	这	盒	横向	是	然后

['twɪstɪd] ,

twisted	,
扭曲	,

继续进行绳结打结，将背包上方的两根绳子交叉拧在一起。

['lɪftɪŋ] [ðə; ði] ['fɔːwəd] [strænd][ʌp][ænd; ənd] [bæk] [ænd; ənd] ['pʊlɪŋ] [ðə; ði][rɪə(r)][strænd] ['fɔːwəd]

lifting	the	forward	strand	up	and	back	and	pulling	the	rear	strand	forward
举重	这	向前	链	向上	和	后退	和	拉	这	后部	链	向前

[ænd; ənd]['ʌndə(r)] .

and	under	.
和	在下面	.

将前面的钢丝向上向后提起，将后面的钢丝向前向下方拉。

[tuː] [tɜːnz] [ɑː(r); ə(r)] [meɪd] [ænd; ənd] [ðen] [ə; eɪ] [luːp] [ɒv; əv][ðə; ði][rəʊp] ['laɪɪŋ] ['fɔːwəd] [ænd; ənd] [bæk]

Two	turns	are	made	and	then	a	loop	of	the	rope	lying	forward	and	back
二	转弯	是	制成	和	然后	一个	环形	的	这	绳索	说谎	向前	和	后退

['əʊvə(r)][ðə; ði][tɒp][ɒv; əv][ðə; ði][pæk] [ɪz] [drɔːn] [ʌp] [bɪ'twiːn] [ðə; ði] [tuː] ['twɪstɪd] [rəʊps][æz; əz] [ʃəʊn]

over	the	top	of	the	pack	is	drawn	up	between	the	two	twisted	ropes	as	shown
超过	这	顶部	的	这	盒	是	绘制	向上	之间	这	二	扭曲	绳索	作为	所示

.

:

.

绕两圈后，将绳子在背包顶部前后绕成一个环，然后如图所示，将绳子拉到两根扭曲的绳子之间。

[ðə; ði] [luːp] [fɔːmd] [ɒn][ðə; ði] [ɒf] [saɪd] [bɪ'twiːn] [ðə; ði] [pɑːt] ['krɒswaɪz] [ɒv; əv][ðə; ði] [pæk] [ænd; ənd]

The	loop	formed	on	the	off	side	between	the	part	crosswise	of	the	pack	and
这	环形	形成	在	这	离开	边	之间	这	部分	横向	的	这	盒	和

[ðə; ði] [pɑːt] [ɒv; əv][ðə; ði] [rəʊp] ['krɒsɪŋ] ['leŋθwaɪz] [ɒv; əv][ðə; ði] [pæk] ,

the	part	of	the	rope	crossing	lengthwise	of	the	pack	,
这	部分	的	这	绳索	过境	纵向	的	这	盒	,

在背包横向部分与背包纵向绳索部分之间形成的环状物，

[ɪz] [fɔːmd] ['əʊvə(r)] [bəuθ] ['kɔːnəs] [ɒv; əv][ðə; ði] [ɒf] [saɪd] [ɒv; əv][ðə; ði] [pæk] .

is	formed	over	both	corners	of	the	off	side	of	the	pack	.
是	形成	超过	两个都	角落	的	这	离开	边	的	这	盒	.

形成于背包外侧的两个角上。

[ðen] [ðə; ði] [luːp] [drɔːn] [ʌp] [bɪ'twiːn] [ðə; ði] [tuː] ['twɪstɪd] [rəʊps] [ɪz] ['loʊərd; 'laʊərd] ['əʊvə(r)] [ðə; ði]

Then	the	loop	drawn	up	between	the	two	twisted	ropes	is	lowered	over	the
然后	这	环形	绘制	向上	之间	这	二	扭曲	绳索	是	降低	超过	这

['kɔːnəs] [ɒv; əv][ðə; ði] [nɪə(r)] [saɪd] [ɒv; əv][ðə; ði] [pæk] .

corners	of	the	near	side	of	the	pack	.
角落	的	这	靠近	边	的	这	盒	.

然后，将两根扭曲的绳子之间拉起的环状物从背包近侧的角落放下来。

[fɪg] . - .

Fig	.	91	.
如图	.	-	.

图91。

[ðə; ði] ['faɪn(ə)l] [streɪn] [ɪz] ['teɪkən] [ɒn] [ðə; ði] [friː] [end] [ɒv; əv][ðə; ði] [rəʊp] ['pɑːsɪŋ] [ə'lɒŋ] [ðə; ði] [nek]

The	final	strain	is	taken	on	the	free	end	of	the	rope	passing	along	the	neck
这	最终的	拉紧	是	已采取	在	这	自由的	结尾	的	这	绳索	通过	沿着	这	脖子

[ɒv; əv][ðə; ði] ['ænɪm(ə)l] [ænd; ənd] [taɪd] [æt; ət] [ðə; ði] ['fɔːwəd] [pɔɪnt] [ɒv; əv][ðə; ði] ['daɪmənd] [wɪð] [ə; eɪ]

of	the	animal	and	tied	at	the	forward	point	of	the	diamond	with	a
的	这	动物	和	系	在	这	向前	观点	的	这	钻石	和	一个

['pækərz] [nɒt] .

packer's	knot	.
包装工的	结	.

最后，将绳子的自由端拉紧，绳子沿着动物的脖子穿过，并在菱形的前端打一个结。

[ɪf] [ðə; ði] ['ænɪm(ə)l] [ʃʊd; ʃəd] [fɔːl] [ɒn] ['aɪðə(r)] [saɪd] , [-]

If	the	animal	should	fall	on	either	side	,	[	43	]
如果	这	动物	应该	落下	在	任何一个	边	,	[	-	]

如果动物向任何一侧倒下，[43]

[ðə; ði] [nɒt] [ɪz] ['iːzəli] [riːtʃt] [ænd; ənd] [ʌn'taɪd] .

the	knot	is	easily	reached	and	untied	.
这	结	是	容易地	达到	和	解开	.

这个结很容易够到并解开。

[ðə; ði] [friː] [end] [ɒv; əv][ðə; ði] [rəʊp] [ɪz] [tʌkt] ['ʌndə(r)] [sʌm; səm] [pɑːt] [ɒv; əv][ðə; ði] [hɪtʃ] [ɔː(r)] [luːpt]

The	free	end	of	the	rope	is	tucked	under	some	part	of	the	hitch	or	looped
这	自由的	结尾	的	这	绳索	是	塞进去	在下面	一些	部分	的	这	拴住	或者	循环

['əʊvə(r)] [ðə; ði] [pæk] [ɔː(r)] ['ʌðəwaɪz] [dɪ'spəʊzd] [ɒv; əv] .

over	the	pack	or	otherwise	disposed	of	.
超过	这	盒	或者	否则	处置	的	.

绳子的自由端可以塞进绳结的某个部分下面，或者绕在背包上，或者以其他方式处理掉。

[ɪn] ['meɪkɪŋ] [ðə; ði] ['daɪmənd] [hɪtʃ] , [æt; ət] [nəʊ] [taɪm] [ɪz] [ðə; ði] [end] [ɒv; əv] [ðə; ði] [rəʊp] ['pʊld] [θruː]

In	making	the	Diamond	Hitch	,	at	no	time	is	the	end	of	the	rope	pulled	through
在	制作	这	钻石	拴住	,	在	不	时间	是	这	结尾	的	这	绳索	拉	通过

['eniweə(r)] .

anywhere	.
任何地方	.

在打钻石结时，绳子的末端始终不会穿过任何地方。

[ðɪs] [meɪks] [ˌaɪ ˈtiː] [ˈiːzi] [tuː; tə] [teɪk] [ɒf] [wɪˈðaʊt] [bɪˈkʌmɪŋ] [snɑːrld] .

This	makes	it	easy	to	take	off	without	becoming	snarled	.
这	制作	它	简单的	到	拿	离开	没有	成为	纠缠	.

这样就很容易起飞，而不会缠绕在一起。

[fɪg] . - .

Fig	.	92	.
如图	.	-	.

图92。

[ðə; ði] [ˈdaɪmənd] [hɪtʃ] [æz; əz] [ˈmenʃ(ə)nd] [əˈbʌv] [ɪz] [ˈfriːkwəntli] [taɪd] [səʊ] [ðæt] [ðə; ði] [nɒt] [əˈkɜːz] [ɒn]

The	Diamond	Hitch	as	mentioned	above	is	frequently	tied	so	that	the	knot	occurs	on
这	钻石	拴住	作为	提及	多于	是	频繁地	系	所以	那	这	结	发生	在

[ðə; ði] [saɪd] [ɒv; əv] [ðə; ði] [ˈænɪm(ə)l] [ˈɒpəzɪt] [ðə; ði] [sɪntʃ] [hʊk] [ɪnˈsted] [ɒv; əv] [ɒn] [tɒp] .

the	side	of	the	animal	opposite	the	cinch	hook	instead	of	on	top	.
这	边	的	这	动物	对面的	这	肚带	钩	反而	的	在	顶部	.

如上所述，钻石结的系法通常是将结系在动物身体与收紧钩相对的一侧，而不是系在动物的上方。

[ðɪs] [hɪtʃ] [ɪz] [taɪd] [səʊ] [ðæt] [ðə; ði] [fɜːst] [luːp] [ɪz] [ˈloʊərd; ˈlaʊərd] [ˈəʊvə(r)] [ðə; ði] [rɪə(r)] [ˈkɔːnə(r)] [ˈəʊnli]

This	hitch	is	tied	so	that	the	first	loop	is	lowered	over	the	rear	corner	only
这	拴住	是	系	所以	那	这	第一的	环形	是	降低	超过	这	后部	角落	仅有的

[ɒv; əv] [ðə; ði] [ɒf] [saɪd] [ɒv; əv] [ðə; ði] [pæk] .

of	the	off	side	of	the	pack	.
的	这	离开	边	的	这	盒	.

这种系法是这样的：第一个环只垂到背包外侧的后角上。

[ɪn] [ðə; ði] [tuː] [ˈʌðə(r)] [ˈhɪtʃɪz] [dɪˈskraɪbd] [əˈbʌv] , [ðə; ði] [fɜːst] [luːp] [ɪnˈkluːdɪd] [bəuθ] [ˈkɔːnəs] [ɒv; əv]

In	the	two	other	hitches	described	above	,	the	first	loop	included	both	corners	of
在	这	二	其他	挂钩	描述	多于	,	这	第一的	环形	包括	两个都	角落	的

[ðə; ði] [pæk] ,

the	pack	,
这	盒	,

在上述另外两种系结中，第一个环包含了背包的两个角，

[ænd; ənd] [ˈfɪnɪʃt] [wɪð] [ə; eɪ] [nɒt] [ɒn] [tɒp] .

and	finished	with	a	knot	on	top	.
和	完成的	和	一个	结	在	顶部	.

最后在顶部打了个结。

[ðə; ði] [ˈdaɪmənd] [hɪtʃ] [ʃəʊn] [ɪz] [θrəʊn] [baɪ] [tuː] [ˈpækəz] .

The	Diamond	Hitch	shown	is	thrown	by	two	packers	.
这	钻石	拴住	所示	是	抛掷	经过	二	包装工	.

图中所示的钻石结是由两名投掷手抛掷的。

[ˈlæʃɪŋz]

LASHINGS
鞭打

鞭打

[fɪg] . - .

Fig	.	93	.
如图	.	-	.

图93。

[tuː; tə] [læʃ] [ə; eɪ] [ˈtrænsəm] [tuː; tə] [æn; ən] [ˈʌpraɪt] [spɑː(r)] [wɪð] [ðə; ði] [ˈtrænsəm] [ɪn] [frʌnt] [ɒv; əv] [ðə; ði]

To	lash	a	Transom	to	an	upright	Spar	with	the	transom	in	front	of	the
到	睫毛	一个	横梁	到	一个	直立	斯帕	和	这	横梁	在	正面	的	这

[ˈʌpraɪt] .

upright	.
直立	.

将横梁固定在立柱上，横梁位于立柱前方。

[ə; eɪ] [kləʊv] [hɪtʃ] [ɪz] [meɪd] [ə'raʊnd] [ðə; ði] ['ʌpraɪt] [ə; eɪ] [fjuː] ['ɪntʃɪz] [bɪ'ləʊ] [ðə; ði] ['trænsəm] .

A	clove	hitch	is	made	around	the	upright	a	few	inches	below	the	transom	.
一个	丁香	拴住	是	制成	大约	这	直立	一个	很少	英寸	以下	这	横梁	.

在船尾横梁下方几英寸处，用双套结将立柱固定住。

[ðə; ði] ['læʃɪŋ] [ɪz] [brɔːt] ['ʌndə(r)] [ðə; ði] ['trænsəm] , [ʌp] [ɪn] [frʌnt] [ɒv; əv] [ˌaɪ 'tiː] , [ˌhɒrɪ'zɒntəli] [bɪ'haɪnd]

The	lashing	is	brought	under	the	transom	,	up	in	front	of	it	,	horizontally	behind
这	鞭打	是	带来	在下面	这	横梁	,	向上	在	正面	的	它	,	水平方向	在后面

[ðə; ði] ['ʌpraɪt] ,

the	upright	,
这	直立	,

系绳从船尾横梁下方穿过，向上延伸到横梁前方，水平地位于立柱后方。

[daʊn] [ɪn] [frʌnt] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['trænsəm] ,

down	in	front	of	the	transom	,
向下	在	正面	的	这	横梁	,

在船尾横梁前方，

[ænd; ənd] [bæk] [bɪ'haɪnd] [ðə; ði] ['ʌpraɪt] [æt; ət] [ðə; ði] ['lev(ə)l] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['bɒtəm] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['trænsəm]

and	back	behind	the	upright	at	the	level	of	the	bottom	of	the	transom
和	后退	在后面	这	直立	在	这	等级	的	这	底部	的	这	横梁

[ænd; ənd] [ə'bʌv] [ðə; ði] [kləʊv] [hɪtʃ] .

and	above	the	clove	hitch	.
和	多于	这	丁香	拴住	.

回到立柱后面，位于船尾板底部水平位置，在双套结上方。

[ðə; ði] ['fɒləʊɪŋ] [tɜːnz] [ɑː(r); ə(r)] [kept] [ˌaʊt'saɪd] [ðə; ði] ['priːviəs] [wʌnz] [ɒn] [wʌn] [spɑː(r)] [ænd; ənd] [ˌɪn'saɪd]

The	following	turns	are	kept	outside	the	previous	ones	on	one	spar	and	inside
这	下列的	转弯	是	保留	外部	这	以前的	一个	在	一	斯帕	和	里面

[ɒn] [ðə; ði] ['ʌðə(r)] ,

on	the	other	,
在	这	其他	,

接下来的弯道在一个翼梁上位于前一弯道的外侧，在另一个翼梁上则位于前一弯道的内侧。

[nɒt] ['raɪdɪŋ] ['əʊvə(r)] [ðə; ði] [tɜːnz] [ɔːl'redi] [meɪd] .

not	riding	over	the	turns	already	made	.
不是	骑术	超过	这	转弯	已经	制成	.

不要骑过已经转弯的地方。

[fɔː(r)] [tɜːnz] [ɔː(r)] [mɔː(r)] [ɑː(r); ə(r)] [rɪ'kwaɪəd] .

Four	turns	or	more	are	required	.
四	转弯	或者	更多的	是	必需的	.

至少需要转四圈。

[ə; eɪ] ['kʌp(ə)l] [ɒv; əv] [-]

A	couple	of	[	44	]
一个	夫妻	的	[	-	]

一对[44]

[f'ræpɪŋ] [tɜːnz] [ɑː(r); ə(r)] [ðen] ['teɪkən] [bɪ'twiːn] [ðə; ði] [spɑː(r)] [ænd; ənd] ['trænsəm] , [ə'raʊnd] [ðə; ði]

frapping	turns	are	then	taken	between	the	spar	and	transom	,	around	the
打包	转弯	是	然后	已采取	之间	这	斯帕	和	横梁	,	大约	这

['læʃɪŋ] ,

lashing	,
鞭打	,

然后，在桅杆和船尾板之间，围绕系固点进行缠绕加固。

[ænd; ənd][ðə; ði] ['læʃɪŋ] [ɪz] ['fɪnɪʃt] [ɒf] ['aɪðə(r)][ə'raʊnd][wʌn][ɒv; əv][ðə; ði][spɑ:rz][ɔ:(r)]['eni] [pɑ:t][ɒv; əv]

and	the	lashing	is	finished	off	either	around	one	of	the	spars	or	any	part	of
和	这	鞭打	是	完成的	离开	任何一个	大约	一	的	这	桅杆	或者	任何	部分	的

[ðə; ði] ['læʃɪŋ] [θru:] [wɪtʃ] [ðə; ði][rəʊp][kæn; kən][bi:; bi] [pɑ:st] .

the	lashing	through	which	the	rope	can	be	passed	.
这	鞭打	通过	哪个	这	绳索	能	是	通过了	.

最后，绳结可以绕在一根桅杆上，也可以绕在绳结的任何可以穿过绳索的部分。

[ðə; ði]['faɪn(ə)l][kləʊv] [hɪtʃ] [ʃʊd; ʃəd]['nevə(r)][bi:; bi] [meɪd] [ə'raʊnd][ðə; ði][spɑ:(r)][ɒn][ðə; ði][saɪd] [tə'wɔ:d]

The	final	clove	hitch	should	never	be	made	around	the	spar	on	the	side	toward
这	最终的	丁香	拴住	应该	绝不	是	制成	大约	这	斯帕	在	这	边	朝向

[wɪtʃ] [ðə; ði] [stres] [ɪz][tu:; tə] [kʌm] ,

which	the	stress	is	to	come	,
哪个	这	压力	是	到	来	,

最后一个双套结绝对不能打在受力侧的横梁上。

[æz; əz][ˌaɪ 'ti:] [meɪ] [dʒæm][ænd; ənd][bi:; bi] ['dɪfɪkəlt] [tu:; tə] [rɪ'mu:v] .

as	it	may	jam	and	be	difficult	to	remove	.
作为	它	可能	果酱	和	是	难的	到	消除	.

因为它可能会卡住，难以取出。

[ðə; ði] ['læʃɪŋ] [mʌst; məst][bi:; bi] [wel] ['bi:t(ə)n] [wɪð] ['hænd,spaɪk][ɔ:(r)] [pɪk] ['hænd(ə)l][tu:; tə] ['taɪt(ə)n] [ˌaɪ 'ti:]

The	lashing	must	be	well	beaten	with	handspike	or	pick	handle	to	tighten	it
这	鞭打	必须	是	出色地	被打败	和	手扣	或者	挑选	处理	到	拧紧	它

[ʌp] .

up	.
向上	.

必须用手钉或镐柄将捆扎物牢牢敲紧。

[ðɪs] [ɪz] [kɔ:ld] [ə; eɪ][skweə(r)] ['læʃɪŋ] .

This	is	called	a	square	lashing	.
这	是	称为	一个	正方形	鞭打	.

这叫做方形捆扎法。

[fɪg] . - .

Fig	.	94	.
如图	.	-	.

图94。

[tu:; tə] [læʃ] [θri:] [spɑ:rz][tə'geðə(r)][æz; əz][fɔ:(r); fə(r)][ə; eɪ] [dʒɪn] [ɔ:(r)]['traɪpɒd] .

To	lash	three	spars	together	as	for	a	Gin	or	Tripod	.
到	睫毛	三	桅杆	一起	作为	为了	一个	杜松子酒	或者	三脚架	.

将三根横梁捆绑在一起，就像制作三脚架或桁架一样。

[mɑ:k] [ɒn] [i:tʃ] [spɑ:(r)][ðə; ði] ['dɪstəns] [frɒm; frəm][ðə; ði] [bʌt] [tu:; tə][ðə; ði]['sentə(r)][ɒv; əv][ðə; ði]

Mark	on	each	spar	the	distance	from	the	butt	to	the	center	of	the
标记	在	每个	斯帕	这	距离	从	这	屁股	到	这	中心	的	这

['læʃɪŋ] .

lashing	.
鞭打	.

在每根桅杆上标记出从桅杆末端到系绳中心的距离。

[leɪ] [tu:] [ɒv; əv][ðə; ði][spɑ:rz]['pærəlel][tu:; tə] [i:tʃ] ['ʌðə(r)] [wɪð] [æn; ən]['ɪntəv(ə)l][ə; eɪ]['lɪt(ə)l]['greɪtə(r)]

Lay	two	of	the	spars	parallel	to	each	other	with	an	interval	a	little	greater
莱	二	的	这	桅杆	平行线	到	每个	其他	和	一个	间隔	一个	小的	更大的

[ðæn; ðən][ðə; ði][daɪ'æmɪtə(r)] .

than	the	diameter	.
比	这	直径	.

将两根木条平行放置，间距略大于木条直径。

[rest] [ðeə(r)][tɪps][ɒn][ə; eɪ][skɪd][ænd; ənd][leɪ][ðə; ði] [θɜ:d] [spɑ:(r)] [bɪ'twi:n] [ðem; ðəm] [wɪð] [ɪts] [bʌt] [ɪn]

Rest	**their**	**tips**	**on**	**a**	**skid**	**and**	**lay**	**the**	**third**	**spar**	**between**	**them**	**with**	**its**	**butt**	**in**
休息	他们的	尖端	在	一个	滑行	和	躺	这	第三	斯帕	之间	他们	和	它是	屁股	在

[ðə; ði] ['ɒpəzɪt] [də'rekʃ(ə)n][səʊ] [ðæt] [ðə; ði][mɑ:rks][ɒn][ðə; ði] [θri:] [spɑ:rz] [wɪl] [bi:; bi][ɪn][laɪn] .

the	**opposite**	**direction**	**so**	**that**	**the**	**marks**	**on**	**the**	**three**	**spars**	**will**	**be**	**in**	**line**	**.**
这	对面的	方向	所以	那	这	标记	在	这	三	桅杆	将要	是	在	线	.

将它们的尖端放在滑橇上，然后将第三根横梁放在它们之间，横梁的末端朝向相反的方向，这样三根横梁上的标记就会对齐。

[meɪk] [ə; eɪ][kləʊv] [hɪtʃ] [ɒn][wʌn][ɒv; əv][ðə; ði]['aʊtə(r)][spɑ:rz] [bɪ'ləʊ] [ðə; ði] ['læʃɪŋ] [ænd; ənd] [teɪk]

Make	**a**	**clove**	**hitch**	**on**	**one**	**of**	**the**	**outer**	**spars**	**below**	**the**	**lashing**	**and**	**take**
制作	一个	丁香	拴住	在	一	的	这	外	桅杆	以下	这	鞭打	和	拿

[eɪt] [ɔ:(r)][naɪn] [lu:s] [tɜ:nz] [ə'raʊnd][ðə; ði] [θri:] ,

eight	**or**	**nine**	**loose**	**turns**	**around**	**the**	**three**	**,**
八	或者	九	松动的	转弯	大约	这	三	,

在捆扎带下方的一根外侧横梁上打一个双套结，然后绕着三根横梁松散地缠绕八九圈。

[æz; əz] [ʃəʊn] [ɪn]['fɪgə(r)] - .

as	**shown**	**in**	**Figure**	**94**	**.**
作为	所示	在	数字	-	.

如图 94 所示。

[teɪk] [ə; eɪ]['kʌp(ə)l][ɒv; əv] [f'ræpɪŋ] [tɜ:nz] [bɪ'twi:n] [i:tʃ] [peə(r)][ɒv; əv][spɑ:rz][ɪn] [sək'seʃ(ə)n] [ænd; ənd]

Take	**a**	**couple**	**of**	**frapping**	**turns**	**between**	**each**	**pair**	**of**	**spars**	**in**	**succession**	**and**
拿	一个	夫妻	的	打包	转弯	之间	每个	一对	的	桅杆	在	演替	和

['fɪnɪʃ] [wɪð] [ə; eɪ][kləʊv] [hɪtʃ] [ɒn][ðə; ði]['sentrəl][spɑ:(r)] [ə'bʌv] [ðə; ði] ['læʃɪŋ] .

finish	**with**	**a**	**clove**	**hitch**	**on**	**the**	**central**	**spar**	**above**	**the**	**lashing**	**.**
结束	和	一个	丁香	拴住	在	这	中央	斯帕	多于	这	鞭打	.

在每对桅杆之间依次缠绕几圈绳索，最后在系绳上方的中央桅杆上打一个双套结。

[pɑ:s] [ə; eɪ] [slɪŋ] ['əʊvə(r)][ðə; ði] ['læʃɪŋ] [ænd; ənd][ðə; ði]['traɪpɒd][ɪz] ['redi] [fɔ:(r); fə(r)] ['reɪzɪŋ] . [-]

Pass	**a**	**sling**	**over**	**the**	**lashing**	**and**	**the**	**tripod**	**is**	**ready**	**for**	**raising**	**.**	**[**	**45**	**]**
经过	一个	吊索	超过	这	鞭打	和	这	三脚架	是	准备好	为了	提高	.	[	-	]

将吊索套在捆扎带上，三脚架就可以升起来了。[45]

['tæk(ə)l] [sets]

TACKLE	**SETS**
处理	套

钓组

[fɪg] . - .

Fig	**.**	**95**	**.**
如图	.	-	.

图95。

[ðə; ði][ju:z][ɒv; əv] [blɒk] [ænd; ənd]['tæk(ə)l] [ə'fɔ:dz] [æt; ət] [li:st] [tu:] [əd'væntɪdʒ] [tu:; tə][ðə; ði]['ju:zə(r)] .

The	**use**	**of**	**block**	**and**	**tackle**	**affords**	**at**	**least**	**two**	**advantages**	**to**	**the**	**user**	**.**
这	使用	的	堵塞	和	处理	提供	在	至少	二	优势	到	这	用户	.

使用滑轮组至少能给使用者带来两个优点。

[wʌn] [ɪz][ðə; ði] [əd'vɑ:ntɪdʒ] [ɒv; əv][pə'zɪʃ(ə)n] .

One	**is**	**the**	**advantage**	**of**	**position**	**.**
一	是	这	优势	的	位置	.

一是地理位置优势。

[ðə; ði]['ju:zə(r)] [meɪ] [stænd][ɒn][ðə; ði] [graʊnd] [ænd; ənd] [pʊl] ['daʊnwəd] — [ðə; ði][məʊst] ['i:zi] [ænd; ənd]

The	**user**	**may**	**stand**	**on**	**the**	**ground**	**and**	**pull**	**downward**	**—**	**the**	**most**	**easy**	**and**
这	用户	可能	站立	在	这	地面	和	拉	向下	—	这	最多	简单的	和

['nætʃ(ə)rəl] [wei] [ɒv; əv] [ɪg'zɜ:tɪŋ] [fɔ:s] ,

natural	**way**	**of**	**exerting**	**force**	**,**
自然的	方式	的	施力	力量	,

用户可以站在地上向下用力——这是最简单、最自然的施力方式。

[waɪl] [ðə; ði] [rɪ'zʌltɪŋ] ['fɔːsɪz] [meɪ] [biː; bi] [dɪ'veləpt] ['ʌpwəd] [æz; əz][ɪn][ðə; ði] [keɪs] [ɒv; əv][ə; eɪ] [hɔɪst] .

while	the	resulting	forces	may	be	developed	upward	as	in	the	case	of	a	hoist	.
尽管	这	结果	力量	可能	是	发达	向上	作为	在	这	案件	的	一个	提升	.

而由此产生的力可能会向上发展，就像起重机的情况一样。

[ðə; ði]['ʌðə(r)] [əd'vɑːntɪdʒ] [ɪz] [mə'kænɪkl] .

The	other	advantage	is	mechanical	.
这	其他	优势	是	机械的	.

另一个优势是机械方面的。

[baɪ][ðə; ði][juːz][ɒv; əv][ə; eɪ][ˌkɒmbɪ'neɪʃ(ə)n][ɒv; əv][laɪnz][ænd; ənd] [ʃiːvz] ,

By	the	use	of	a	combination	of	lines	and	sheaves	,
经过	这	使用	的	一个	组合	的	线条	和	捆	,

通过绳索和滑轮的组合使用，

[fɔːs] [ə'plaɪd] [baɪ][ðə; ði]['juːzə(r)][kæn; kən][biː; bi] ['mʌltɪplaɪd] ['meni] [taɪmz] [bɪ'fɔː(r)][ˌaɪ 'tiː][ɪz] [træns'fəːd]

force	applied	by	the	user	can	be	multiplied	many	times	before	it	is	transferred
力量	应用	经过	这	用户	能	是	乘以	许多	时代	前	它	是	转移

[tuː; tə][ækt][ə'pɒn][ðə; ði]['bɒdi] .

to	act	upon	the	body	.
到	行为	之上	这	身体	.

用户施加的力在传递到人体之前可以放大很多倍。

[bʌt; bət] [weə(r)] [ðeə(r)][ɪz][geɪn][ɪn] [paʊndz] [fɔːs] [ə'plaɪd] ,

But	where	there	is	gain	in	pounds	force	applied	,
但	在哪里	那里	是	获得	在	磅	力量	应用	,

但是，如果施加的力增加，

[ðeə(r)][ɪz]['ɔːlweɪz][ə; eɪ] [ˌkauntə'rækt] [lɒs] [djuː][tuː; tə][æn; ən] [ɪn'kriːs] [ɪn][ðə; ði] ['dɪstəns] [rɪ'kwaɪəd]

there	is	always	a	counteracting	loss	due	to	an	increase	in	the	distance	required
那里	是	总是	一个	抵消	损失	到期的	到	一个	增加	在	这	距离	必需的

[tuː; tə] [ə'plai] [ðə; ði] [fɔːs] [kəm'peəd] [wɪð] [ðə; ði] ['dɪstəns] [ðə; ði] [weɪt] [ɔː(r)][ləʊd] [wɪl] ['træv(ə)l] ;

to	apply	the	force	compared	with	the	distance	the	weight	or	load	will	travel	;
到	申请	这	力量	比较的	和	这	距离	这	重量	或者	加载	将要	旅行	;

由于施力所需距离的增加与重量或负载移动的距离相比，总会存在抵消损失；

[æz; əz][ɪn] ['fɪgə(r)] - , [ə; eɪ] [fɔːs] [ɒv; əv] - ['ɛl'biː'ɛs] .

as	in	Figure	96	,	a	force	of	100	lbs	.
作为	在	数字	-	,	一个	力量	的	-	磅	.

如图 96 所示，作用力为 100 磅。

[ɒn][ðə; ði] [friː] [end][ɒv; əv][ðə; ði][rəʊp] [wɪl] [gɪv] [ə; eɪ] [rɪ'zʌltənt] [ɒn][ðə; ði]['ɒbdʒɪkt; əb'dʒekt][ɒv; əv] -

on	the	free	end	of	the	rope	will	give	a	resultant	on	the	object	of	200
在	这	自由的	结尾	的	这	绳索	将要	给	一个	结果	在	这	目的	的	-

['ɛl'biː'ɛs] .

lbs	.
磅	.

绳子自由端的拉力会对物体产生 200 磅的合力。

([nɪ'glektɪŋ] [lɒs] [baɪ]['frɪkʃ(ə)n][ɪn][rəʊp][ænd; ənd] ['pʊli]) [bʌt; bət] ['dɪstəns] ['trævld] [baɪ][ðə; ði]

(	neglecting	loss	by	friction	in	rope	and	pulley	)	but	distance	travelled	by	the
(	疏忽	损失	经过	摩擦	在	绳索	和	滑轮	)	但	距离	旅行	经过	这

['juːzə(r)] [wɪl] [biː; bi] [tuː] [fiːt] [tuː; tə][wʌn] [fʊt] ['trævld] [baɪ][ðə; ði]['ɒbdʒɪkt; əb'dʒekt] .

user	will	be	two	feet	to	one	foot	travelled	by	the	object	.
用户	将要	是	二	脚	到	一	脚	旅行	经过	这	目的	.

（忽略绳索和滑轮摩擦造成的损失）但用户行进的距离将是物体行进距离的两英尺比一英尺。

[ðə; ði] [ɪˌlʌs'treʃən] [ɑː(r); ə(r)] [ʃəʊn] [ɪn] [iːtʃ] [keɪs] [wɪð] [æn; ən] ['ɑːbɪtrəri] [fɔːs] [ɒv; əv] - ['ɛl'biː'ɛs] .

The	illustrations	are	shown	in	each	case	with	an	arbitrary	force	of	100	lbs	.
这	插图	是	所示	在	每个	案件	和	一个	随意的	力量	的	-	磅	.

图中所示的每种情况都施加了任意的 100 磅的力。

[ə'plaɪd] [tuː; tə][ðə; ði] [friː] [end][ɒv; əv][ðə; ði][rəʊp] .

applied	to	the	free	end	of	the	rope	.
应用	到	这	自由的	结尾	的	这	绳索	.

施加于绳子的自由端。

[ðə; ði] [rɪ'zʌltɪŋ] [fɔːs] ([nɪ'glektɪŋ] [ɔː(r)] [disri'gɑːd] ['frɪkʃ(ə)n]) [ɪz] [ðen] [ʃəʊn] [ɪn][ɔːl] [pɑːts] [ɒv; əv]

The	resulting	force	(	neglecting	or	disregarding	friction	)	is	then	shown	in	all	parts	of
这	结果	力量	(	疏忽	或者	不予理会	摩擦	)	是	然后	所示	在	全部	部分	的

[ðə; ði][set] .

the	set	.
这	放	.

然后，将合力（忽略摩擦力）显示在集合的各个部分。

[ɪn]['æktʃuəl] ['præktɪs] [ðə; ði]['frɪkʃ(ə)n][ɒv; əv][ðə; ði] [ʃiːv] [ænd; ənd][ðə; ði] [rɪ'zɪstəns] [ɒv; əv][ðə; ði][rəʊp]

In	actual	practice	the	friction	of	the	sheave	and	the	resistance	of	the	rope
在	实际的	实践	这	摩擦	的	这	滑轮	和	这	反抗	的	这	绳索

[tuː; tə] ['bendɪŋ] [gɪvz] [raɪz][tuː; tə][ə; eɪ] [lɒs] [ɒv; əv][ə'baʊt][faɪv] % [ɒv; əv][ðə; ði] [fɔːs] [ə'plaɪd] [tuː; tə]

to	bending	gives	rise	to	a	loss	of	about	5	%	of	the	force	applied	to
到	弯曲	给予	上升	到	一个	损失	的	关于	5	%	的	这	力量	应用	到

[ðə; ði][rəʊp] ['pɑːsɪŋ] [θruː] [iːtʃ] [ʃiːv] .

the	rope	passing	through	each	sheave	.
这	绳索	通过	通过	每个	滑轮	.

在实际应用中，滑轮的摩擦力和绳索的抗弯强度会导致绳索穿过每个滑轮时，施加的力损失约 5%。

[fɔː(r); fə(r)][ɪg'zɑːmp(ə)l][ɪn][fɪg] .

For	example	in	Fig	.
为了	例子	在	如图	.

例如，如图所示。

- [ðə; ði] [fɔːs] [ə'plaɪd] [ɒn][ðə; ði]['bærəl] [wʊd] [biː; bi] - % [ɒv; əv][ðæt] [ə'plaɪd] [tuː; tə][ðə; ði] [friː]

95	the	force	applied	on	the	barrel	would	be	95	%	of	that	applied	to	the	free
-	这	力量	应用	在	这	桶	会	是	-	%	的	那	应用	到	这	自由的

[end][ɒv; əv][ðə; ði][rəʊp][ɔː(r)] - ['ɛl'biː'ɛs] .

end	of	the	rope	or	95	lbs	.
结尾	的	这	绳索	或者	-	磅	.

95 作用在桶上的力将是作用在绳子自由端的力的 95%，即 95 磅。

[ɪn][fɪg] . -

In	Fig	.	96
在	如图	.	-

如图96所示

[ðə; ði] [rɪ'zʌltənt] [fɔːs] [wʊd] [biː; bi] - + (- - [faɪv]) = - ['ɛl'biː'ɛs] .

the	resultant	force	would	be	100	+	(	100	-	5	)	=	195	lbs	.
这	结果	力量	会	是	-	+	(	-	-	5	)	=	-	磅	.

合力为 100 + (100 - 5) = 195 磅。

[ænd; ənd][ɪn][fɪg] .

and	in	Fig	.
和	在	如图	.

如图所示。

- , [ðə; ði][lɪft][ɒn][ðə; ði]['ɑːmətʃə(r)] [wʊd] [biː; bi] 185½ ['ɛl'biː'ɛs] .

97	,	the	lift	on	the	armature	would	be	185½	lbs	.
-	,	这	举起	在	这	衔铁	会	是	185½	磅	.

97，电枢上的提升力为 185½ 磅。

[ɪn'sted] [ɒv; əv] - [æz; əz] [ʃəʊn] .

instead	of	200	as	shown	.
反而	的	-	作为	所示	.

而不是图中所示的 200。

[ðə; ði] [rəʊps] [ɑː(r); ə(r)] ['ɔːlsəʊ] ['sepəreɪtɪd] [ɪn] [ðə; ði] [ɪˌlʌs'treʃən] [ɪn] ['ɔːdə(r)] [tuː; tə] [ʃəʊ] [iːtʃ] [pɑːt]

The	ropes	are	also	separated	in	the	illustrations	in	order	to	show	each	part
这	绳索	是	还	分开	在	这	插图	在	命令	到	展示	每个	部分

['klɪəli] .

clearly	.
清楚地	.

插图中也将绳索分开，以便清楚地显示每个部分。

[ðə; ði] [rəʊps] [ɑː(r); ə(r)] [ə'sjuːmd] [tuː; tə] [pʊl] ['pærəlel] [tuː; tə] [iːtʃ] ['ʌðə(r)] [ænd; ənd] [ðə; ði] ['fɪgəz]

The	ropes	are	assumed	to	pull	parallel	to	each	other	and	the	figures
这	绳索	是	假定	到	拉	平行线	到	每个	其他	和	这	数据

[ˌreprɪ'zent] [ðə; ði] [paʊndz] [rɪ'zʌltɪŋ] [ɪn] ['dɪfrənt] [pɑːts] [ɒv; əv] [ðə; ði] [set] ['ʌndə(r)] [ðəʊz] [kən'dɪʃ(ə)nz] .

represent	the	pounds	resulting	in	different	parts	of	the	set	under	those	conditions	.
代表	这	磅	结果	在	不同的	部分	的	这	放	在下面	那些	状况	.

假设绳索彼此平行拉动，这些数字表示在这些条件下，绳索不同部分所受到的拉力（磅）。

[ðə; ði] [ɪˌlʌs'treʃən] [ʃəʊ] [sʌm; səm] [ɒv; əv] [ðə; ði] [məʊst] ['tɪpɪk(ə)l] [ˌæplɪ'keɪʃ(ə)nz] [ɒv; əv] [blɒk] [ænd; ənd]

The	illustrations	show	some	of	the	most	typical	applications	of	block	and
这	插图	展示	一些	的	这	最多	典型的	应用程序	的	堵塞	和

['tæk(ə)l] [fɔː(r); fə(r)] [mə'kænɪkl] [əd'vɑːntɪdʒ] [ɔː(r)] [əd'vɑːntɪdʒ] [ɒv; əv] [pə'zɪʃ(ə)n] [ɔː(r)] [bəuθ] . [-]

tackle	for	mechanical	advantage	or	advantage	of	position	or	both	.	[	46	]
处理	为了	机械的	优势	或者	优势	的	位置	或者	两个都	.	[	-	]

插图展示了滑轮组的一些最典型的应用，用于获得机械优势或位置优势，或两者兼而有之。[46]

[fɪg] . - .

Fig	.	95	.
如图	.	-	.

图95。

[ðə; ði] ['sɪŋg(ə)l] [wɪp] [ə'fɔːdz] ['əʊnli] [əd'vɑːntɪdʒ] [ɒv; əv] [pə'zɪʃ(ə)n] ['kɒmənli] [juːst] [ɒn] [ə; eɪ] [kreɪn] [ɔː(r)]

The	Single	Whip	affords	only	advantage	of	position	commonly	used	on	a	crane	or
这	单身的	鞭	提供	仅有的	优势	的	位置	通常	用过的	在	一个	起重机	或者

['derɪk] [ɔː(r)] [pə'hæps] [fɔː(r); fə(r)] ['hɔːlɪŋ] [æn; ən] ['ɒbdʒɪkt; əb'dʒekt] [ʌp] [tuː; tə] [ə; eɪ] [wɔːl] [ɔː(r)] [tuː; tə] [ðə; ði]

derrick	or	perhaps	for	hauling	an	object	up	to	a	wall	or	to	the
钻井架	或者	也许	为了	运输	一个	目的	向上	到	一个	墙	或者	到	这

['wɔːtərz] [edʒ] .

water's	edge	.
水的	边缘	.

单鞭装置仅具有位置优势，通常用于起重机或吊车上，或者用于将物体拉到墙上或水边。

[ˌθɪə'retɪk(ə)l] [əd'vɑːntɪdʒ] [wʌn] : [wʌn] .

Theoretical	advantage	1	:	1	.
理论	优势	1	:	1	.

理论优势 1：1。

[fɪg] . - .

Fig	.	96	.
如图	.	-	.

图96。

[ðə; ði] ['rʌnɪŋ] ['tæk(ə)l] [ɪz] ['sɪmələ(r)] [tuː; tə] [ðə; ði] ['sɪŋg(ə)l] [wɪp] [ɪk'sept] [ðæt] [ðə; ði] ['ɒbdʒɪkt; əb'dʒekt]

The	Running	tackle	is	similar	to	the	Single	Whip	except	that	the	object
这	跑步	处理	是	相似的	到	这	单身的	鞭	除了	那	这	目的

[tuː; tə] [biː; bi] [muːvd] [ɪz] [ə'tætʃt] [æt; ət] [ə; eɪ] ['dɪfrənt] [pleɪs] .

to	be	moved	is	attached	at	a	different	place	.
到	是	已搬	是	随附的	在	一个	不同的	地方	.

跑动擒抱与单鞭擒抱类似，只是被移动的物体连接的位置不同。

[ðɪs] [gɪvz] [ə; eɪ] [ˌθɪə'retɪk(ə)l] [əd'vɑːntɪdʒ] [ɒv; əv] [ˌtuː'tuː] : [wʌn] .

This	gives	a	theoretical	advantage	of	2	:	1	.
这	给予	一个	理论	优势	的	2	:	1	.

理论上，这具有 2:1 的优势。

[fɪg] . - .
Fig . 97 .
如图 . - .

图97。

[ðə; ði] [gʌn] ['tæk(ə)l][ə; eɪ] [ə'fɔ:dz] [æn; ən] [əd'vɑ:ntɪdʒ] [ɒv; əv][pə'zɪʃ(ə)n] [sɪns] [ðə; ði]['ju:zə(r)][stændz][ɒn]
The Gun tackle A affords an advantage of position since the user stands on
这 枪 处理 一个 提供 一个 优势 的 位置 自从 这 用户 站立 在
[ðə; ði] [graʊnd] [ænd; ənd] [pul] [daʊn] [ænd; ənd][ðə; ði] [rɪ'zʌltənt] [fɔ:s] [ɪz] [ə'plaɪd] [tu:; tə][ðə; ði]
the ground and pulls down and the resultant force is applied to the
这 地面 和 拉 向下 和 这 结果 力量 是 应用 到 这
['ɒbdʒɪkt; əb'dʒekt] ['vɜ:tɪkli] ['ʌpwəd] .
object vertically upward .
目的 垂直方向 向上 .

枪式擒拿法 A 具有位置优势，因为使用者站在地面上向下拉，产生的力垂直向上作用于物体。

[ˌθɪə'retɪk(ə)l] [əd'vɑ:ntɪdʒ] [ˌtu:'tu:] : [wʌn] .
Theoretical advantage 2 : 1 .
理论 优势 2 : 1 .

理论优势 2：1.

[fɪg] . - .
Fig . 98 .
如图 . - .

图98。

[ðə; ði] [gʌn] ['tæk(ə)l][bi:][ɪz][ðə; ði] [seɪm] [æz; əz] [gʌn] ['tæk(ə)l][ə; eɪ] [ɪk'sept] [ðæt] [ɪts][ˌæplɪ'keɪʃ(ə)n][ɪz]
The gun tackle B is the same as gun tackle A except that its application is
这 枪 处理 B 是 这 相同的 作为 枪 处理 一个 除了 那 它是 应用 是
['dɪfrənt] ,
different ,
不同的 ,

B型枪具与A型枪具相同，只是应用方式不同。

['gɪvɪŋ] [ə; eɪ] [ˌθɪə'retɪk(ə)l] [əd'vɑ:ntɪdʒ] [ɒv; əv][θri:] : [wʌn] .
giving a theoretical advantage of 3 : 1 .
给予 一个 理论 优势 的 3 : 1 .

理论上优势为 3:1。

[fɪg] . - .
Fig . 99 .
如图 . - .

图99。

[wɪp] - [ɒn] - [wɪp] ['mʌltɪplaɪz] [ðə; ði] [mə'kænɪkl] [əd'vɑ:ntɪdʒ] [baɪ] [tu:] , [weə(r)] [ə'plaɪd] [æz; əz] [ʃəʊn]
Whip - on - whip multiplies the mechanical advantage by two , where applied as shown
鞭 - 在 - 鞭 乘 这 机械的 优势 经过 二 , 在哪里 应用 作为 所示
.
:
.

如图所示，鞭式结构可将机械优势提高一倍。

[ɪf] [ɪn'vɜ:tɪd] [ænd; ənd][ðə; ði][tɒp] [blɒk] [ə'plaɪd] [tu:; tə][ðə; ði][ləʊd] [wɪð] [ðə; ði] [lu:p] [snʌb] [ðə; ði]
If inverted and the top block applied to the load with the loop snubbed the
如果 倒 和 这 顶部 堵塞 应用 到 这 加载 和 这 环形 冷落 这
[mə'kænɪkl] [əd'vɑ:ntɪdʒ] [wʊd] [bi:; bi][fɔ:r] : [wʌn] .
mechanical advantage would be 4 : 1 .
机械的 优势 会 是 4 : 1 .

如果倒置，并将顶部块施加到负载上，同时将环扣住，则机械优势将为 4:1。

[ɪn][bəuθ][keɪsɪz] [tuː] ['sɪŋg(ə)l] [blɒks] [ɑː(r); ə(r)] [juːst] .
In both cases two single blocks are used .
在 两个都 案例 二 单身的 积木 是 用过的 .

两种情况下都使用了两个单独的模块。

[fɪg] . - .
Fig . 100 .
如图 . - .

图100。

[ðə; ði] [lʌf] ['tæk(ə)l][hæz; həz] ['meni] [ˌæplɪ'keɪʃ(ə)nz][ə'saɪd][frɒm; frəm][ðə; ði][wʌn] [ʃəʊn] .
The Luff tackle has many applications aside from the one shown .
这 卢夫 处理 有 许多 应用程序 旁边 从 这 一 所示 .

除了图中所示的用途外，Luff 钓组还有许多其他用途。

['ɔːdnrəli] [kən'sɪstɪŋ] [ɒv; əv][wʌn]['sɪŋg(ə)l][ænd; ənd][wʌn]['dʌb(ə)l] [blɒk] [ænd; ənd][ə; eɪ]['sɪŋg(ə)l][rəʊp] ,
Ordinarily consisting of one single and one double block and a single rope ,
按说 由 的 一 单身的 和 一 双倍的 堵塞 和 一个 单身的 绳索 ,

通常由一个单滑轮、一个双滑轮和一根绳索组成，

[ˌaɪ 'tiː] [gɪvz] [ə; eɪ] [ˌθɪə'retɪk(ə)l] [mə'kænɪkl] [əd'vɑːntɪdʒ] [ɒv; əv][fɔːr] : [wʌn][ɪn][ðə; ði] [keɪs] [ʃəʊn] . [-]
it gives a theoretical mechanical advantage of 4 : 1 in the case shown . [47]
[-]
[-]
[48]
[-]

在所示情况下，它具有 4:1 的理论机械优势。[47][48]

[fɪg] . - .
Fig . 101 .
如图 . - .

图101。

[ðə; ði] [pɔːt] ['tæk(ə)l] ,
The Port tackle ,
这 港口 处理 ,

港口擒抱，

[kən'sɪstɪŋ] [ɒv; əv]['sɪŋg(ə)l] [wɪp] [ænd; ənd][ə; eɪ] [lʌf] ['tæk(ə)l] [meɪ] [biː; bi] [ə'plaɪd] [wen] [ðə; ði]['lev(ə)l]
consisting of Single Whip and a Luff tackle may be applied when the level
由 的 单身的 鞭 和 一个 卢夫 处理 可能 是 应用 什么时候 这 等级
[ɒv; əv] [ɑːpə'reɪʃnz] ['tʃeɪndʒɪz][frɒm; frəm][taɪm][tuː; tə][taɪm][ænd; ənd][ˌaɪ 'tiː][ɪz][ˌʌndɪ'zaɪərəb(ə)l][tuː; tə]
of operations changes from time to time and it is undesirable to
的 运营 变化 从 时间 到 时间 和 它 是 不理想的 到
[ə'plai] [ðə; ði] [ə'maʊnt] [ɒv; əv][rəʊp] ['nesəsəri] [tuː; tə] [meɪk] [ðə; ði] [lʌf] [pɑːt] [ɒv; əv][ðə; ði][set] [lɒŋ]
apply the amount of rope necessary to make the Luff part of the set long
申请 这 数量 的 绳索 必要的 到 制作 这 卢夫 部分 的 这 放 长的
[ɪ'nʌf] [tuː; tə] [sɜːv] [fɔː(r); fə(r)][ɔːl]['lev(ə)lz] .
enough to serve for all levels .
足够的 到 服务 为了 全部 级别 .

当作业级别不时发生变化，并且不希望使用足够的绳索来使滑轮组的滑轮部分足够长以适应所有级别时，可以使用由单鞭和前缘滑轮组成的滑轮组。

[ə; eɪ] [beɪl] [slɪŋ] [ɪz]['ɔːlsəʊ] [ʃəʊn] [ɪn][juːz] .
A bale sling is also shown in use .
一个 包 吊索 是 还 所示 在 使用 .

图中还展示了捆包吊索的使用情况。

[fɪg] . - .
Fig . 102 .
如图 . - .

图102。

[ə; eɪ] ['dʌb(ə)l] [lʌf] ['tæk(ə)l][hæz; həz][ə; eɪ][fɔ:(r)] [pɑ:t] [laɪn] [ɪn'sted] [ɒv; əv][ə; eɪ] [θri:] [pɑ:t] [laɪn][æz; əz][ɪn]

A	Double	Luff	tackle	has	a	four	part	line	instead	of	a	three	part	line	as	in
一个	双倍的	卢夫	处理	有	一个	四	部分	线	反而	的	一个	三	部分	线	作为	在

[ðə; ði]['sɪŋg(ə)l] [lʌf] .

the	Single	Luff	.
这	单身的	卢夫	.

双前锋钓组采用四段式钓线，而不是像单前锋钓组那样采用三段式钓线。

[fɪg] . - .

Fig	.	103	.
如图	.	-	.

图 103。

[ə; eɪ]['sɪŋg(ə)l] ['spæniʃ] ['bɜ:tn] ([ə; eɪ]) ['ju:zɪŋ] [tu:] ['sɪŋg(ə)l] [blɒks] [ænd; ənd][wʌn][rəʊp] [gɪvz] [ə; eɪ]

A	Single	Spanish	Burton	(	A	)	using	two	single	blocks	and	one	rope	gives	a
一个	单身的	西班牙语	伯顿	(	一个	)	使用	二	单身的	积木	和	一	绳索	给予	一个

['greɪtə(r)] [mə'kænɪkl] [əd'vɑ:ntɪdʒ] [ðæn; ðən][ðə; ði] [seɪm] [ɪ'kwɪpmənt] [ju:st] [æz; əz][ɪn] ['fɪgə(r)] - ,

greater	mechanical	advantage	than	the	same	equipment	used	as	in	Figure	97	,
更大的	机械的	优势	比	这	相同的	设备	用过的	作为	在	数字	-	,

使用两个单滑轮和一根绳索的西班牙式单滑轮（A）比图 97 中使用的相同设备具有更大的机械优势，

[ðə; ði] [gʌn] ['tæk(ə)l] .

the	Gun	Tackle	.
这	枪	处理	.

枪械装备。

[ðɪs] [ɪz]['ju:sf(ə)l][ɪn] ['ʃɪftɪŋ] ['kɑ:gəʊ] , [ˌet 'setərə; ˌɪt 'setərə] . , [weə(r)] [ðə; ði] ['dɪstəns] ['hɔɪstɪd] [ɪn][nɒt]

This	is	useful	in	shifting	cargo	,	etc	.	,	where	the	distance	hoisted	in	not
这	是	有用	在	转变	货物	,	ETC	.	,	在哪里	这	距离	吊起	在	不是

[greɪt] .

great	.
伟大的	.

这在搬运货物等情况下很有用，尤其是在吊装距离不长的情况下。

[fɪg] . - .

Fig	.	104	.
如图	.	-	.

图104。

[ə; eɪ]['sɪŋg(ə)l] ['spæniʃ] ['bɜ:tn] ([bi:]) ['ju:zɪŋ] [θri:] ['sɪŋg(ə)l] [blɒks] [ænd; ənd] [tu:] [rəʊps] ,

A	Single	Spanish	Burton	(	B	)	using	three	single	blocks	and	two	ropes	,
一个	单身的	西班牙语	伯顿	(	B	)	使用	三	单身的	积木	和	二	绳索	,

使用三个单滑轮和两根绳索的单人西班牙式伯顿滑行（B）

[gɪvz] [ðə; ði] [seɪm] ['hɔɪstɪŋ] [reɪndʒ][æz; əz][ðə; ði] [taɪp] [ə; eɪ] ['bɜ:tn] , [bʌt; bət][ə; eɪ]['greɪtə(r)]

gives	the	same	hoisting	range	as	the	Type	A	Burton	,	but	a	greater
给予	这	相同的	吊装	范围	作为	这	类型	一个	伯顿	,	但	一个	更大的

[mə'kænɪkl] [əd'vɑ:ntɪdʒ] . [-]

mechanical	advantage	.	[	49	]
机械的	优势	.	[	-	]

与 A 型 Burton 起重机相同的起升范围，但机械优势更大。[49]

[fɪg] . - .

Fig	.	105	.
如图	.	-	.

图105。

[θriː] [fəʊld] ['pɜːtʃəs] ['juːzɪŋ][ə; eɪ][sɪks][pɑːt][laɪn] , [gɪvz] [ə; eɪ] [ˌθɪə'retɪk(ə)l] [mə'kænɪkl] [əd'vɑːntɪdʒ]
Three Fold Purchase using a six part line , gives a theoretical mechanical advantage
三 折叠 购买 使用 一个 六 部分 线 , 给予 一个 理论 机械的 优势
[ɒv; əv][sɪks] :
of 6 :
的 6 :

使用六段式三折购买，理论机械优势为 6:

[wʌn][ænd; ənd][æn; ən]['æktʃuəl] [əd'vɑːntɪdʒ] [ɒv; əv][faɪv] · - : [wʌn] ,
1 and an actual advantage of 5 · 03 : 1 ,
1 和 一个 实际的 优势 的 5 · - : 1 ,

1 和实际优势为 5.03:1，

[ə'sjuːmɪŋ] [ə; eɪ] [lɒs] [ɒv; əv][faɪv] % [ɒv; əv][ðə; ði] [fɔːs] [ɒn][ðə; ði][rəʊp] ['pɑːsɪŋ] ['əʊvə(r)] [iːtʃ] [ʃiːv] .
assuming a loss of 5 % of the force on the rope passing over each sheave .
假设 一个 损失 的 5 % 的 这 力量 在 这 绳索 通过 超过 每个 滑轮 .
[-]
[50]
[-]

假设绳索经过每个滑轮时，其受力损失 5%。[50]

[fɪg] . - .
Fig . 106 .
如图 . - .

图 106。

[fɔː(r)][fəʊld] ['pɜːtʃəs] ['juːzɪŋ] [tuː] [fɔː(r)] - [ʃiːv] [blɒks] , [ɪz] ['kɒmənli] [juːst] [ɪn] ['derɪks] [ænd; ənd]
Four Fold purchase using two four - sheave blocks , is commonly used in derricks and
四 折叠 购买 使用 二 四 - 滑轮 积木 , 是 通常 用过的 在 起重机 和
[hɔɪsts] .
hoists .
起重机 .

四重滑轮组采用两个四滑轮组，常用于起重机和升降机。

[ðə; ði] [ˌɪlə'streɪʃ(ə)n] [ʃəʊz] [ðə; ði] [ˌpɒsə'bɪlətɪ] [ɒv; əv]['juːzɪŋ][fɔː(r)] [tuː] - [ʃiːv] [blɒks] , [weə(r)] [ðə; ði]
The illustration shows the possibility of using four two - sheave blocks , where the
这 插图 演出 这 可能性 的 使用 四 二 - 滑轮 积木 , 在哪里 这
['lɑːdʒə(r)]['saɪzɪz][ɑː(r); ə(r)][nɒt][ə'veɪləb(ə)l] .
larger sizes are not available .
更大的 尺寸 是 不是 可用的 .

该图显示了在无法使用较大尺寸滑轮的情况下，使用四个双滑轮的可能性。

[fɪg] . - .
Fig . 107 .
如图 . - .

图107。

[ðə; ði] ['dʌb(ə)l] ['bɜːtn] ([ə; eɪ]) , [fɔː(r); fə(r)][wʌn][rəʊp][ænd; ənd] [tuː] ['sɪŋg(ə)l] [blɒks] [ænd; ənd][wʌn]
The Double Burton (A) , for one rope and two single blocks and one
这 双倍的 伯顿 (一个) , 为了 一 绳索 和 二 单身的 积木 和 一
['dʌb(ə)l] [blɒk] ,
double block ,
双倍的 堵塞 ,

双滑轮组（A），由一根绳索、两个单滑轮和一个双滑轮组成。

[gɪvz] [ə; eɪ] ['lɪmɪtɪd] ['hɔɪstɪŋ] [reɪndʒ] [wɪtʃ] [ɪz][dɪ'zaɪərəb(ə)l][ɪn] ['ʃɪftɪŋ] ['hevi] [weɪts] [wen] [ˌaɪ 'tiː][ɪz]
gives a limited hoisting range which is desirable in shifting heavy weights when it is
给予 一个 有限的 吊装 范围 哪个 是 理想 在 转变 重的 重量 什么时候 它 是
['nesəsəri] [tuː; tə][lɪft][ðem; ðəm][bʌt; bət][ə; eɪ][smɔːl] ['dɪstəns] .
necessary to lift them but a small distance .
必要的 到 举起 他们 但 一个 小的 距离 .

其起升范围有限，这在需要将重物提升到较小距离时是理想的。

[fɪg] . - .
Fig . 108 .
如图 . - .

图108。

[ðə; ði] ['dʌb(ə)l] ['bɜːtn] ([biː]) , [waɪl] ['juːzɪŋ][ɪg'zæktli][ðə; ði] [seɪm] [ɪ'kwɪpmənt] [æz; əz][ɪz] [juːst] [ɪn] [fɪg] .
The Double Burton (B) , while using exactly the same equipment as is used in Fig .
这 双倍的 伯顿 (B) , 尽管 使用 确切地 这 相同的 设备 作为 是 用过的 在 如图 .
- ,
91 ,
- ,

双伯顿（B）虽然使用的设备与图 91 中使用的完全相同，

[ʃəʊz] [ðə; ði] [lɑːdʒ] ['dɪfərənsɪz] [ɪn] [mə'kænɪkl] [əd'vɑːntɪdʒ] [bɪ'twiːn] ['dɪfrənt] ['meθədz] [ɒv; əv]
shows the large differences in mechanical advantage between different methods of
演出 这 大的 差异 在 机械的 优势 之间 不同的 方法 的
['θredɪŋ] [ʌp][ðə; ði][set] .
threading up the set .
螺纹 向上 这 放 .

显示不同穿线方法在机械优势方面存在很大差异。

[ðə; ði] [ˌɪlə'streɪʃ(ə)n] ['ɔːlsəʊ] [ʃəʊz] [ə; eɪ][bɒks] [slɪŋ] [ɪn][juːz] .
The illustration also shows a box sling in use .
这 插图 还 演出 一个 盒子 吊索 在 使用 .

插图还展示了箱式吊索的使用情况。

[fɪg] . - .
Fig . 109 .
如图 . - .

图109。

['dʌb(ə)l] ['bɜːtn] ([siː]) , [ɪz][ə; eɪ] ['fɜːðə(r)] [ˌæplɪ'keɪʃ(ə)n][ɒv; əv][ðə; ði]['prɪnsəp(ə)l][ɒv; əv][ðə; ði] ['spæniʃ]
Double Burton (C) , is a further application of the principle of the Spanish
双倍的 伯顿 (C) , 是 一个 更远 应用 的 这 原则 的 这 西班牙语
['bɜːtn] , ['juːzɪŋ] [tuː] [rəʊps] . [-] [-]
Burton , using two ropes . [51] [52]
伯顿 , 使用 二 绳索 . [-] [-]

双伯顿（C）是西班牙伯顿原理的进一步应用，使用两根绳索。[51][52]

[fɪg] . - .
Fig . 110 .
如图 . - .

图110。

['dʌb(ə)l] ['bɜːtn] ([diː]) , ['juːzɪŋ][bʌt; bət][wʌn][rəʊp] ,
Double Burton (D) , using but one rope ,
双倍的 伯顿 (D) , 使用 但 一 绳索 ,

双绳伯顿（D），仅使用一根绳索

['ɪləstreɪts] [ðə; ði] ['pɑsɪbəlti] [ɒv; əv]['juːzɪŋ][ˌaɪ 'tiː][tuː; tə]['greɪtə(r)] [mə'kænɪkl] [əd'vɑːntɪdʒ] [ðæn; ðən]
illustrates the possiblity of using it to greater mechanical advantage than
图示 这 可能性 的 使用 它 到 更大的 机械的 优势 比
[wʊd] [biː; bi]['pɒsəb(ə)l][ɪn][ə; eɪ][sɪks][fəʊld] ['pɜːtʃəs] .
would be possible in a six fold purchase .
会 是 可能的 在 一个 六 折叠 购买 .

这表明，与六倍购买相比，利用它可以获得更大的机械优势。

[haʊ'evə(r)] ,
However ,
然而 ,

然而，

[ɪn] [ðɪs] [keɪs] [ðə; ði] ['hɔɪstɪŋ] [reɪndʒ][ɪz] [les] [ðæn; ðən] [wʊd] [biː; bi]['pɒsəb(ə)l][ɪn][ə; eɪ][sɪks][fəʊld]
in this case the hoisting range is less than would be possible in a six fold
在 这 案件 这 吊装 范围 是 较少的 比 会 是 可能的 在 一个 六 折叠
['pɜːtʃəs] .
purchase .
购买 .

在这种情况下，起升范围比六倍采购所能达到的范围要小。

[fɪg] . - .
Fig . 111 .
如图 . - .

图111。

[lʌf] [ɒn] [lʌf] ['ɪləstreɪts] [ə; eɪ] ['kɒmən] [ˌæplɪ'keɪʃ(ə)n][ɒv; əv]['tæk(ə)l][tuː; tə][sɪ'kjʊə(r)] [mə'kænɪkl]
Luff on Luff illustrates a common application of tackle to secure mechanical
卢夫 在 卢夫 图示 一个 常见的 应用 的 处理 到 安全的 机械的
[əd'vɑːntɪdʒ] .
advantage .
优势 .

Luff on Luff 展示了滑轮组在获取机械优势方面的常见应用。

[ˌaɪ 'tiː] [wɪl] ['redɪli] [biː; bi]['rekəg'naɪzd] [ðæt] [ðə; ði]['meɪdʒə(r)]['tæk(ə)l][mʌst; məst][biː; bi][fɔː(r)] [taɪmz] [æz; əz]
It will readily be recognized that the major tackle must be four times as
它 将要 容易 是 认可 那 这 主要的 处理 必须 是 四 时代 作为
[strɒŋ] [æz; əz][ðə; ði]['ʌðə(r)][set] [ɪf] [bəuθ][ɑː(r); ə(r)][tuː; tə][biː; bi] [juːst] ['eniweə(r)] [nɪə(r)][tuː; tə][kə'pæsəti]
strong as the other set if both are to be used anywhere near to capacity
强的 作为 这 其他 放 如果 两个都 是 到 是 用过的 任何地方 靠近 到 容量
.
:
.

显而易见，如果两套装备都要接近发挥全部潜力，那么主要装备的强度必须是另一套装备的四倍。

[fɪg] . - .
Fig . 112 .
如图 . - .

图112。

[ə'nʌðə(r)] ['dʌb(ə)l] ['bɜːtn] [wɪtʃ] ['ɔːlsəʊ] ['ɪləstreɪts] [ðə; ði] [ˌpɒsə'bɪləti] [ɒv; əv] [kəm'baɪnɪŋ] [tuː] [blɒks] [ɪn]
Another Double Burton which also illustrates the possibility of combining two blocks in
其他 双倍的 伯顿 哪个 还 图示 这 可能性 的 结合 二 积木 在
[pleɪs] [ɒv; əv][wʌn] ,
place of one ,
地方 的 一 ,

另一个双伯顿模型，也展示了用两个模块代替一个模块的可能性。

[wɪð] [ðə; ði] [rɪ'kwaɪəd] ['nʌmbə(r)][ɒv; əv] [ʃiːvz] . [-]
with the required number of sheaves . [53]
和 这 必需的 数字 的 捆 . [-]

达到所需捆数。[53]

[fɪg] . - .
Fig . 112 .
如图 . - .

图112。

[tʃeɪn] [hɔɪsts]
CHAIN HOISTS
链 起重机

链式起重机

['friːkwənt] [juːz][ɪz] [meɪd] [ɪn]['gærɑːʒɪz] , [mə'ʃiːn] [ʃɒps] [ænd; ənd]['ʌðə(r)]['pleɪsɪz] ,

Frequent	**use**	**is**	**made**	**in**	**garages**	**,**	**machine**	**shops**	**and**	**other**	**places**	**,**
频繁	使用	是	制成	在	车库	,	机器	商店	和	其他	地方	,

经常用于车库、机械车间和其他场所。

[ɒv; əv][ə; eɪ]['speʃ(ə)l] [dɪ'vaɪs] [fɔː(r); fə(r)] ['hɔɪstɪŋ] ['hevi] [mə'ʃiːn] [pɑːts] .

of	**a**	**special**	**device**	**for**	**hoisting**	**heavy**	**machine**	**parts**	**.**
的	一个	特别的	设备	为了	吊装	重的	机器	部分	.

一种用于吊装重型机械零件的专用装置。

[ðə; ðiː] [ˌæpə'reɪtəs] [rɪ'fɜːd] [tuː; tə][ɪz] [nəʊn] [æz; əz][ə; eɪ] [tʃeɪn] [hɔɪst] .

The	**apparatus**	**referred**	**to**	**is**	**known**	**as**	**a**	**chain**	**hoist**	**.**
这	设备	指	到	是	已知	作为	一个	链	提升	.

所提到的装置称为链式起重机。

[ðiːz] [ɑː(r); ə(r)] [bɪlt] [tuː; tə][juːz] [tʃeɪn] [ɪn'sted] [ɒv; əv][rəʊp][ænd; ənd][ɑː(r); ə(r)] [dɪ'zaɪnd] [tuː; tə]

These	**are**	**built**	**to**	**use**	**chain**	**instead**	**of**	**rope**	**and**	**are**	**designed**	**to**
这些	是	建造	到	使用	链	反而	的	绳索	和	是	设计	到

['ɒpəreɪt] ['sləʊli] ,

operate	**slowly**	**,**
操作	缓慢地	,

这些装置使用链条而不是绳索，设计用于缓慢运行。

[bʌt; bət] [wɪð] [greɪt] [mə'kænɪkl] [əd'vɑːntɪdʒ] .

but	**with**	**great**	**mechanical**	**advantage**	**.**
但	和	伟大的	机械的	优势	.

但具有巨大的机械优势。

['dɪfrənt] [taɪps] [ɪm'bɒdi] ['dɪfrənt] [dɪ'zaɪn] [ɒv; əv] ['muːvmənts] ,

Different	**types**	**embody**	**different**	**design**	**of**	**movements**	**,**
不同的	类型	体现	不同的	设计	的	移动	,

不同类型的动作设计各不相同，

[sʌm; səm] ['biːɪŋ] ['mɪəli] [ə; eɪ] [treɪn] [ɒv; əv] [gɪr] [ə'tætʃt] [tuː; tə][ə; eɪ] [ʃiːv] [wiːl] [ænd; ənd]

some	**being**	**merely**	**a**	**train**	**of**	**gears**	**attached**	**to**	**a**	**sheave**	**wheel**	**and**
一些	存在	仅仅	一个	火车	的	齿轮	随附的	到	一个	滑轮	车轮	和

['drɪvn] [baɪ][ə; eɪ] [wɜːm] [gɪə(r)] .

driven	**by**	**a**	**worm**	**gear**	**.**
驱动	经过	一个	蠕虫	齿轮	.

有些齿轮组仅仅是一列连接到滑轮上并由蜗轮驱动的齿轮。

['ʌðə(r)z] [ɪm'plɔɪ] [ðə; ðiː] [ˌdɪfə'renʃ(ə)l] ['prɪnsəp(ə)l][ɪn] [wɪtʃ] [ðə; ðiː] ['hɔɪstɪŋ] [tʃeɪn] [ɪz] ['dʌb(ə)l] ,

Others	**employ**	**the**	**differential**	**principle**	**in**	**which**	**the**	**hoisting**	**chain**	**is**	**double**	**,**
其他的	采用	这	微分	原则	在	哪个	这	吊装	链	是	双倍的	,

另一些则采用差动原理，其中起重链是双链的。

[wʌn][end] ['rʌnɪŋ] ['əʊvə(r)][ə; eɪ] [smɔːl] ['pʊli] [ænd; ənd][ðə; ðiː]['ʌðə(r)][end] ['rʌnɪŋ] [ɪn][ðə; ðiː] ['ɒpəzɪt]

one	**end**	**running**	**over**	**a**	**small**	**pulley**	**and**	**the**	**other**	**end**	**running**	**in**	**the**	**opposite**
一	结尾	跑步	超过	一个	小的	滑轮	和	这	其他	结尾	跑步	在	这	对面的

[də'rekʃ(ə)n]['əʊvə(r)][ə; eɪ]['lɑːdʒə(r)] ['pʊli] [ɒn][ðə; ðiː] [seɪm] [ʃɑːft] .

direction	**over**	**a**	**larger**	**pulley**	**on**	**the**	**same**	**shaft**	**.**
方向	超过	一个	更大的	滑轮	在	这	相同的	轴	.

一端绕着一个小滑轮运行，另一端沿相反方向绕着同一根轴上的一个大滑轮运行。

[æz; əz][ðə; ðiː] [smɔːl] ['pʊli] [ˌʌn'waɪnd][wʌn][end][ɒv; əv][ðə; ðiː] [tʃeɪn] ['sləʊli] ,

As	**the**	**small**	**pulley**	**unwinds**	**one**	**end**	**of**	**the**	**chain**	**slowly**	**,**
作为	这	小的	滑轮	放松	一	结尾	的	这	链	缓慢地	,

当小滑轮缓慢地将链条的一端展开时，

[ðə; ði]['ʌðə(r)] ['pʊli] [wɪndz; waɪndz][ʌp][ðə; ði]['ʌðə(r)][end][fɑːstə(r)] — [ðʌs] ['reɪzɪŋ] [ðə; ði]['ləʊə(r)][end]

the	other	pulley	winds	up	the	other	end	faster	—	thus	raising	the	lower	end
这	其他	滑轮	风	向上	这	其他	结尾	快点	—	因此	提高	这	降低	结尾

[ɒv; əv][ðə; ði] [tʃeɪn] [luːp] .

of	the	chain	loop	.
的	这	链	环形	.

另一个滑轮更快地卷起另一端——从而抬高链环的下端。

[tʃeɪn] [hɔɪsts] [ɑː(r); ə(r)] [meɪd] [fɔː(r); fə(r)] ['veərɪəs] [kə'pæsitiz] ,

Chain	hoists	are	made	for	various	capacities	,
链	起重机	是	制成	为了	各种各样的	容量	,

链式起重机有多种不同的承载能力。

[ænd; ənd][kæn; kən][biː; bi] [bɪlt] [tuː; tə] [reɪz] [ðə; ði][ləʊd] ['eni] [dɪ'zaɪəd] ['dɪstəns] , ['mɪəli] [baɪ] [sə'plaɪɪŋ]

and	can	be	built	to	raise	the	load	any	desired	distance	,	merely	by	supplying
和	能	是	建造	到	增加	这	加载	任何	想要的	距离	,	仅仅	经过	供应

[tʃeɪn] [lɒŋ] [ɪ'nʌf] .

chain	long	enough	.
链	长的	足够的	.

只需提供足够长的链条，即可将负载提升到任何所需的高度。

[ə; eɪ] [tʃeɪn] - [hɔɪst] [ə'tætʃt] [tuː; tə][ə; eɪ] ['trævəlɪŋ] [kreɪn] [meɪks] [ə; eɪ] ['veri] [ˌsætɪs'fæktəri] [ɪ'kwɪpmənt]

A	chain	-	hoist	attached	to	a	travelling	crane	makes	a	very	satisfactory	equipment
一个	链	-	提升	随附的	到	一个	旅行	起重机	制作	一个	非常	令人满意的	设备

[fɔː(r); fə(r)][ə; eɪ] [ʃɒp] [weə(r)] ['hevi] [pɑːts] [ɑː(r); ə(r)][tuː; tə][biː; bi] ['lɪftɪd] [ænd; ənd] [træns'fɜːd] [ænd; ənd]

for	a	shop	where	heavy	parts	are	to	be	lifted	and	transferred	and
为了	一个	店铺	在哪里	重的	部分	是	到	是	抬起	和	转移	和

[ʃʊd; ʃəd][biː; bi] [juːst] [weər'evə(r)][ðeə(r)][ɪz] [ɪ'nʌf] [sʌtʃ] [wɜːk] [tuː; tə] ['wɒrənt] [ðə; ði]['greɪtə(r)][fɜːst] [kɒst]

should	be	used	wherever	there	is	enough	such	work	to	warrant	the	greater	first	cost
应该	是	用过的	无论	那里	是	足够的	这样的	工作	到	保证	这	更大的	第一的	成本

.

:

.

对于需要吊装和搬运重型零件的车间来说，连接在行车上的链式起重机是一种非常令人满意的设备，只要有足够的此类工作量，就应该使用链式起重机，以弥补较高的初始成本。

[fɪg] . - .

Fig	.	113	.
如图	.	-	.

图113。

[ə; eɪ] [gɪəd] - [tʃeɪn] - [hɔɪst] ['ʃəʊɪŋ] [ə; eɪ][wʌn] - [tʌn] [hɔɪst] [ˌmænju'fæktʃəd] [baɪ][ðə; ði] [raɪt]

A	Geared	-	chain	-	hoist	showing	a	1	-	ton	hoist	manufactured	by	the	Wright
一个	齿轮	-	链	-	提升	显示	一个	1	-	吨	提升	制造	经过	这	赖特

[ˌem ef 'dʒiː] . [ˌsiː 'əʊ] . , [ɒv; əv] ['lɪzbən] ,

Mfg	.	Co	.	,	of	Lisbon	,
制造	.	合作	.	,	的	里斯本	,

图中所示为里斯本 Wright Mfg. Co. 制造的 1 吨级齿轮链式起重机。

[əʊ'haɪəʊ] , ['juːzɪŋ] [tuː] [tʃeɪnz] , [wʌn][fɔː(r); fə(r)] ['lɪftɪŋ] [ænd; ənd][ðə; ði]['ʌðə(r)][fɔː(r); fə(r)] ['ɒpəreɪtɪŋ] . [

Ohio	,	using	two	chains	,	one	for	lifting	and	the	other	for	operating	.	[
俄亥俄州	,	使用	二	链条	,	一	为了	举重	和	这	其他	为了	操作	.	[

-]

54	]
-	]

俄亥俄州，使用两条链条，一条用于起吊，另一条用于操作。[54]

[fɪg] . - .

Fig	.	114	.
如图	.	-	.

图114。

[ə; eɪ] [ˌdɪfə'renʃ(ə)l] [tʃeɪn] [hɔɪst] ['juːzɪŋ][ə; eɪ]['sɪŋg(ə)l] [kən'tɪnjuəs] [tʃeɪn] ['rʌnɪŋ] [θruː] [ə; eɪ] ['pʊli]

A	Differential	Chain	hoist	using	a	single	continuous	chain	running	through	a	pulley
一个	微分	链	提升	使用	一个	单身的	连续的	链	跑步	通过	一个	滑轮

[æt; ət][ðə; ði] ['bɒtəm] [ænd; ənd]['əʊvə(r)] [tuː] ['dɪfrənt] [saɪzd] [wiːlz] ['fɑːsənd] [ɒn][ðə; ði] [seɪm] [ʃɑːft]

at	the	bottom	and	over	two	different	sized	wheels	fastened	on	the	same	shaft
在	这	底部	和	超过	二	不同的	尺寸	车轮	系紧	在	这	相同的	轴

[æt; ət][ðə; ði][tɒp] .

at	the	top	.
在	这	顶部	.

一种差动链式起重机，使用一条连续的链条，该链条底部穿过滑轮，顶部绕过固定在同一轴上的两个不同尺寸的轮子。

[æz; əz][wʌn][ˌʌn'waind][ðə; ði]['ʌðə(r)][wɪndz; waɪndz][ʌp][ænd; ənd][ðə; ði] ['dɪfrəns] [ɪn][daɪ'æmɪtə(r)]

As	one	unwinds	the	other	winds	up	and	the	difference	in	diameter
作为	一	放松	这	其他	风	向上	和	这	不同之处	在	直径

['kɔːzɪz] [wʌn][tuː; tə][wɪnd] [ʌp][fɑːstə(r)][ðæn; ðən][ðə; ði]['ʌðə(r)][ˌʌn'waind] .

causes	one	to	wind	up	faster	than	the	other	unwinds	.
原因	一	到	风	向上	快点	比	这	其他	放松	.

当一个线圈展开时，另一个线圈就会卷起来，由于直径不同，一个线圈卷起来的速度比另一个线圈展开的速度快。

[fɪg] . - .

Fig	.	115	.
如图	.	-	.

图115。

[ə; eɪ] [ˌtʃaɪ'niːz] [hɔɪst] [ɔː(r)] [ˌtʃaɪ'niːz] ['kæpstən] , [ɪn] [wɪtʃ] [ðə; ði] [ˌdɪfə'renʃ(ə)l] ['prɪnsəp(ə)l][ɪz] [juːst] .

A	Chinese	hoist	or	Chinese	capstan	,	in	which	the	differential	principle	is	used	.
一个	中国人	提升	或者	中国人	绞盘	,	在	哪个	这	微分	原则	是	用过的	.

中国式起重机或中国式绞盘，利用差动原理。

[ðə; ði] [ˌɪlə'streɪʃ(ə)n] [ʃəʊz] [ðə; ði] [ˌpɒsə'bɪləti] [ɒv; əv] ['kwɪkli] [ə'plaɪɪŋ] [ðə; ði]['prɪnsəp(ə)l][tuː; tə][ðə; ði]

The	illustration	shows	the	possibility	of	quickly	applying	the	principle	to	the
这	插图	演出	这	可能性	的	迅速地	申请	这	原则	到	这

['hɔɪstɪŋ] [ɒv; əv][ə; eɪ] [wel] - ['keɪsɪŋ] .

hoisting	of	a	well	-	casing	.
吊装	的	一个	出色地	-	套管	.

该图显示了将该原理快速应用于井套管提升的可能性。

[ˌaɪ 'tiː][hæz; həz][ðə; ði]['merɪt][ɒv; əv] ['biːɪŋ] [tʃiːp] [ænd; ənd] ['iːzi] [tuː; tə] [kən'strʌkt] [ænd; ənd] ['veri]

It	has	the	merit	of	being	cheap	and	easy	to	construct	and	very
它	有	这	优点	的	存在	便宜的	和	简单的	到	构造	和	非常

[ɪ'fɪʃ(ə)nt] [ɪn] [dɪ'veləpɪŋ] [ə; eɪ] [lɑːdʒ] [mə'kænɪkl] [əd'vɑːntɪdʒ] .

efficient	in	developing	a	large	mechanical	advantage	.
高效的	在	发展	一个	大的	机械的	优势	.

它的优点是造价低廉、易于建造，并且在产生较大的机械优势方面非常有效。

[ðə; ði] ['nesəsəri] [mə'tɪəriəlz][kæn; kən] ['friːkwəntli] [biː; bi] [faʊnd] [ə'raʊnd]['ɔːlməʊst] ['eni] [fɑːm] [ɔː(r)]

The	necessary	materials	can	frequently	be	found	around	almost	any	farm	or
这	必要的	材料	能	频繁地	是	成立	大约	几乎	任何	农场	或者

[kən'strʌkʃn] [kæmp] .

construction	camp	.
建造	营	.

所需的材料通常几乎在任何农场或建筑营地附近都能找到。

[fɪg] . - .

Fig	.	116	.
如图	.	-	.

图116。

[ə; eɪ]	[snætʃ]	[blɒk]	[ɪz]	[juːst]	['friːkwəntli]	[ɪn]	[kə'nekʃn]	[wɪð]	[heɪ]	['hændlɪŋ]	[ɪ'kwɪpmənt]	[ɒn]	[ðə; ði]
A	**Snatch**	**Block**	**is**	**used**	**frequently**	**in**	**connection**	**with**	**hay**	**handling**	**equipment**	**on**	**the**
一个	抢夺	堵塞	是	用过的	频繁地	在	联系	和	干草	处理	设备	在	这

[fɑːm]	.
farm	**.**
农场	.

在农场里，滑轮组经常与干草处理设备一起使用。

©叶兴阳双语音标有声读物.本网站点所有英文书籍内容均来自公共领域资源。

经叶兴阳老师独家注音、翻译与重新排版，享有完整版权。未经授权禁止转载或商用。

绳索和滑轮的使用(The Use of Ropes and Tackle)
第3/3页

['hɔɪstɪŋ] [heɪ] [frɒm; frəm][ə; eɪ] ['ləʊdɪd] ['wægən][tu:; tə][ðə; ði] [træk] [ləʊ'keɪtɪd][ɪn][ðə; ði] [pi:k] [ɒv; əv][ðə; ði]
Hoisting **hay** **from** **a** **loaded** **wagon** **to** **the** **track** **located** **in** **the** **peak** **of** **the**
吊装 干草 从 一个 已加载 车皮 到 这 追踪 位于 在 这 顶峰 的 这
[bɑ:n] ,
barn **,**
谷仓 ,

将装满干草的货车上的干草吊到谷仓顶部的轨道上，

[rɪ'kwaɪəz] [mʌtʃ] [mɔ:(r)] [fɔ:s] [ðæn; ðən][ɪz] [-]
requires **much** **more** **force** **than** **is** **[** **55** **]**
需要 很多 更多的 力量 比 是 [-]

需要比[55]更大的力

[rɪ'kwaɪəd] [tu:; tə] [mu:v] [ðə; ði] [ləʊd] [ə'lɒŋ] [ðə; ði] [træk] .
required **to** **move** **the** **load** **along** **the** **track** **.**
必需的 到 移动 这 加载 沿着 这 追踪 .

需要将货物沿轨道移动。

[frɒm; frəm] [ðen] [ɒn] ,
From **then** **on** **,**
从 然后 在 ,

从那时起，

[ðə; ði] [snætʃ] [blɒk] [pul] [ə'weɪ] [frɒm; frəm][ðə; ði] [nɒt] ['kɔ:zɪŋ] [ðə; ði] [ləʊd] [tu:; tə]['træv(ə)l][ɒn][ðə; ði]
the **snatch** **block** **pulls** **away** **from** **the** **knot** **causing** **the** **load** **to** **travel** **on** **the**
这 抢夺 堵塞 拉 离开 从 这 结 导致 这 加载 到 旅行 在 这
['kæriə(r)] [træk] [twaɪs] [æz; əz][fɑ:st][æz; əz][ðə; ði] [ti:m] .
carrier **track** **twice** **as** **fast** **as** **the** **team** **.**
载体 追踪 两次 作为 快速地 作为 这 团队 .

滑轮组从绳结处脱离，使负载在滑轨上以两倍于队伍的速度移动。

[ðə; ði]['ɒbdʒɪkt; əb'dʒekt][ɪz][tu:; tə]['ju:təlaɪz][ðə; ði][də'rekt] [pʊl] [ɒv; əv][ðə; ði] [ti:m] [waɪl] ['elɪveɪtɪŋ] [ðə; ði]
The **object** **is** **to** **utilize** **the** **direct** **pull** **of** **the** **team** **while** **elevating** **the**
这 目的 是 到 利用 这 直接的 拉 的 这 团队 尽管 提升 这
[ləʊd][ænd; ənd] [ɪn'kri:s] [ðə; ði] [spi:d] [ɒv; əv][ðə; ði][ləʊd][ænd; ənd] [dɪ'kri:s] [ðə; ði] ['dɪstəns] ['trævld]
load **and** **increase** **the** **speed** **of** **the** **load** **and** **decrease** **the** **distance** **travelled**
加载 和 增加 这 速度 的 这 加载 和 减少 这 距离 旅行
[baɪ][ðə; ði] [ti:m] ['ɑ:ftə(r)][ðə; ði][ləʊd][hæz; həz] [bi:n] ['elɪveɪtɪd] [ænd; ənd][ɪz][tu:; tə][bi:; bi] [træns'fə:d] .
by **the** **team** **after** **the** **load** **has** **been** **elevated** **and** **is** **to** **be** **transferred** **.**
经过 这 团队 后 这 加载 有 到过 升高 和 是 到 是 转移 .

目标是在提升重物时利用团队的直接拉力，提高重物提升的速度，并减少重物提升后团队行进的距离，以便进行转移。

[trænz'mɪʃ(ə)n] ['keɪblz]
TRANSMISSION **CABLES**
传播 电缆

传输电缆

[hemp] [ænd; ənd][mə'nɪlə]
Hemp **and** **Manila**
麻 和 马尼拉

大麻和马尼拉

[rəʊps] [ænd; ənd] ['keɪblz] [hæv; həv] ['meni] ['juːzɪz; 'juːsɪz][ænd; ənd][ˌæplɪ'keɪʃ(ə)nz][bəuθ][ɪn] ['ɪndəstri]
Ropes **and** **cables** **have** **many** **uses** **and** **applications** **both** **in** **industry**
绳索 和 电缆 有 许多 用途 和 应用程序 两个都 在 行业
[ænd; ənd] ['pleʒə(r)] .
and **pleasure** **.**
和 乐趣 .

绳索和缆绳在工业和娱乐领域都有着广泛的用途和应用。

['hɔːlɪdʒ] ,
Haulage **,**
运输 ,

运输，

['hɔɪstɪŋ] [ænd; ənd][ðə; ði] [trænz'mɪʃ(ə)n] [ɒv; əv]['paʊə(r)][ɑː(r); ə(r)] [θriː] [ɒv; əv][ðə; ði][məʊst]['mɒd(ə)n]
hoisting **and** **the** **transmission** **of** **power** **are** **three** **of** **the** **most** **modern**
吊装 和 这 传播 的 力量 是 三 的 这 最多 现代的
[ˌæplɪ'keɪʃ(ə)nz][tuː; tə] [wɪtʃ] [rəʊps][ænd; ənd] ['keɪblz] [hæv; həv] [biːn] [pʊt] ,
applications **to** **which** **ropes** **and** **cables** **have** **been** **put** **,**
应用程序 到 哪个 绳索 和 电缆 有 到过 放 ,

起重和动力传输是绳索和缆绳在现代应用的三大最主要领域。

[wɪtʃ] [rɪ'kwaɪə(r)][æn; ən] ['ɪntɪmət] ['nɒlɪdʒ] [ɒv; əv][ðeə(r)] [streŋθ] [ænd; ənd][laɪf][ɪn] ['sɜːvɪs] ,
which **require** **an** **intimate** **knowledge** **of** **their** **strength** **and** **life** **in** **service** **,**
哪个 要求 一个 亲密的 知识 的 他们的 力量 和 生活 在 服务 ,

这需要对它们的优势和服役情况有深入的了解，

[ɪn]['ɔːdə(r)][tuː; tə][sɪ'kjʊə(r)][ˌsætɪs'fæktəri] ['sɜːvɪs] .
in **order** **to** **secure** **satisfactory** **service** **.**
在 命令 到 安全的 令人满意的 服务 .

为了确保获得满意的服务。

[fɔː(r); fə(r)] ['ɪnstəns] ,
For **instance** **,**
为了 实例 ,

例如，

[ə; eɪ]['sɜːt(ə)n][kaɪnd][ænd; ənd][saɪz][ɒv; əv][rəʊp][ɪz]['suːtəb(ə)l][fɔː(r); fə(r)] [gai] [laɪnz][bʌt; bət] [wʊd] [nɒt]
a **certain** **kind** **and** **size** **of** **rope** **is** **suitable** **for** **guy** **lines** **but** **would** **not**
一个 肯定 种类 和 尺寸 的 绳索 是 合适的 为了 盖伊 线条 但 会 不是
[biː; bi]['eɪb(ə)l][tuː; tə] [kəm'piːt] [wɪð] [ə; eɪ] ['dɪfrənt] [taɪp] [ɒv; əv][rəʊp][ɪn] ['sɜːvɪs] [ɒn][ə; eɪ]['ræpɪd] [hɔɪst] .
be **able** **to** **compete** **with** **a** **different** **type** **of** **rope** **in** **service** **on** **a** **rapid** **hoist** **.**
是 有能力的 到 竞争 和 一个 不同的 类型 的 绳索 在 服务 在 一个 迅速的 提升 .

某种类型和尺寸的绳索适合用作拉索，但在快速提升机上使用时，无法与不同类型的绳索相媲美。

['sɪməlәli] , [ə; eɪ]['sɜːt(ə)n][saɪz][ɒv; əv][rəʊp][ɪz] ['biːɪŋ] [juːst] [ɒn][ə; eɪ][rəʊp] [draɪv] ,
Similarly **,** **a** **certain** **size** **of** **rope** **is** **being** **used** **on** **a** **rope** **drive** **,**
相似地 , 一个 肯定 尺寸 的 绳索 是 存在 用过的 在 一个 绳索 驾驶 ,

同样，绳索传动装置中使用的也是特定尺寸的绳索。

[bʌt; bət][ðə; ði]['paʊə(r)][ləʊd][ɪz] [ɪn'kriːsɪŋ] [tuː; tə] [sʌtʃ] [ə; eɪ] [pɔɪnt] [ˌaɪ 'tiː][ɪz] ['nesəsəri] [tuː; tə] [ɪn'kriːs]
but **the** **power** **load** **is** **increasing** **to** **such** **a** **point** **it** **is** **necessary** **to** **increase**
但 这 力量 加载 是 增加 到 这样的 一个 观点 它 是 必要的 到 增加
[ðə; ði][saɪz][ɒv; əv] [trænz'mɪʃ(ə)n] [rəʊp] .
the **size** **of** **transmission** **rope** **.**
这 尺寸 的 传播 绳索 .

但是，随着电力负荷的增加，有必要增加输电绳的尺寸。

[ɪf] [ðə; ði] [ʃiːvz] [ɑː(r); ə(r)] [nɒt] [ɪn'kriːst] [ɪn][daɪ'æmɪtə(r)]['suːtəb(ə)l][tuː; tə][ðə; ði] [ɪn'kriːst] [saɪz]

If	the	sheaves	are	not	increased	in	diameter	suitable	to	the	increased	size
如果	这	捆	是	不是	增加	在	直径	合适的	到	这	增加	尺寸

[ɒv; əv][rəʊp] ,

of	rope	,
的	绳索	,

如果滑轮的直径没有随着绳索尺寸的增加而相应增加，

[ðə; ði][ə'kjuːt] ['bendɪŋ] [ɒv; əv][ðə; ði]['lɑːdʒə(r)][rəʊp][ɒn][ðə; ði][əʊld] [ʃiːv] [wiːl] [wɪl] ['ʃɔːt(ə)n] [ɪts][laɪf]

the	acute	bending	of	the	larger	rope	on	the	old	sheave	wheel	will	shorten	its	life
这	急性	弯曲	的	这	更大的	绳索	在	这	老的	滑轮	车轮	将要	缩短	它是	生活

[mə'tɪəriəli] .

materially	.
重大	.

旧滑轮上较大绳索的急剧弯曲会大大缩短其使用寿命。

['fɒləʊɪŋ] [ɑː(r); ə(r)] ['teɪblz] [ɒv; əv] [streŋθ] [fɔː(r); fə(r)][ə; eɪ] [fjuː] ['dɪfrənt] [kaɪndz][ænd; ənd]['saɪzɪz]

Following	are	tables	of	strength	for	a	few	different	kinds	and	sizes
下列的	是	表格	的	力量	为了	一个	很少	不同的	种类	和	尺寸

[ɒv; əv][rəʊps] .

of	ropes	.
的	绳索	.

下面列出了几种不同种类和尺寸绳索的强度表。

[ˌaɪ 'tiː][ɪz][nɒt][ðə; ði] ['pɜːpəs] [tuː; tə] [meɪk] [ðiːz] ['teɪblz] [kəm'pliːt] [ænd; ənd] [ɪg'zɔːstɪv] [ɪn][skəʊp] ,

It	is	not	the	purpose	to	make	these	tables	complete	and	exhaustive	in	scope	,
它	是	不是	这	目的	到	制作	这些	表格	完全的	和	详尽的	在	范围	,

这些表格的目的并非在于使其内容完整详尽，

[bʌt; bət]['rɑːðə(r)][tuː; tə] [gɪv] [ə; eɪ]['dʒen(ə)rəl][kən'sepʃ(ə)n] [ɒv; əv][ðə; ði] [streŋθ] [tuː; tə][biː; bi][ɪk'spektɪd]

but	rather	to	give	a	general	conception	of	the	strength	to	be	expected
但	相当	到	给	一个	一般的	概念	的	这	力量	到	是	预期的

[ɒv; əv] ['dɪfrənt] [kaɪndz][ænd; ənd]['saɪzɪz][ɒv; əv][rəʊps][ɪn][mɔː(r)] ['kɒmən] [juːz] .

of	different	kinds	and	sizes	of	ropes	in	more	common	use	.
的	不同的	种类	和	尺寸	的	绳索	在	更多的	常见的	使用	.

但目的是为了对不同种类和尺寸的绳索在更常见的使用场景中应有的强度有一个大致的概念。

[ðəʊz] ['ɪntrəstɪd] [ɪn][mɔː(r)] [kəm'pliːt] [ˌɪnfə'meɪʃ(ə)n] [ɒn] [ðɪs] ['sʌbdʒɪkt][ʃʊd; ʃəd][rɪ'fɜː(r)][tuː; tə][ðə; ði]

Those	interested	in	more	complete	information	on	this	subject	should	refer	to	the
那些	感兴趣的	在	更多的	完全的	信息	在	这	主题	应该	参考	到	这

['kætələʊgz][pʊt] [aʊt] [baɪ][ˌmænju'fæktʃərəz][ɒv; əv][rəʊps] .

catalogs	put	out	by	manufacturers	of	ropes	.
产品目录	放	出去	经过	制造商	的	绳索	.

对这方面更全面的信息感兴趣的人应该参考绳索制造商发布的目录。

[nəʊ] ['ækjərət] [ruːl] [kæn; kən][biː; bi]['gɪv(ə)n][fɔː(r); fə(r)]['kælkjuleɪtɪŋ][ðə; ði] [streŋθ] [ɒv; əv][rəʊp]

No	accurate	rule	can	be	given	for	calculating	the	strength	of	rope
不	准确的	规则	能	是	给定	为了	计算	这	力量	的	绳索

[ænd; ənd] ['eni] ['teɪb(ə)l] ['gɪvɪŋ] [ðə; ði] [streŋθ] [wɪl] ['əʊnli][biː; bi] [ə'prɒksɪmətli] [kə'rekt] .

and	any	table	giving	the	strength	will	only	be	approximately	correct	.
和	任何	桌子	给予	这	力量	将要	仅有的	是	大约	正确的	.

无法给出计算绳索强度的准确规则，任何给出绳索强度的表格都只能是近似值。

[fɔː(r)] - [strænd][rəʊp][hæz; həz][ə'baʊt] - % [mɔː(r)] [streŋθ] [ðæn; ðən] [θriː] - [strænd][rəʊp] .

Four	-	strand	rope	has	about	16	%	more	strength	than	three	-	strand	rope	.
四	-	链	绳索	有	关于	-	%	更多的	力量	比	三	-	链	绳索	.

四股绳的强度比三股绳高约 16%。

['tɑ:rɪŋ] [rəʊp] [dɪ'kri:sɪz] [ðə; ði] [streŋθ] [baɪ] [ə'baʊt] - % [bɪ'kəz; bɪ'kɒz] [ðə; ði] [haɪ] ['temprətʃə(r)]

Tarring	rope	decreases	the	strength	by	about	25	%	because	the	high	temperature
涂焦油	绳索	减少	这	力量	经过	关于	-	%	因为	这	高的	温度

[ɒv; əv] [ðə; ði] [tɑ:(r)] ['indʒə] [ðə; ði] ['faɪbərz] .

of	the	tar	injures	the	fibers	.
的	这	焦油	受伤	这	纤维	.

给绳索涂上焦油会使绳索强度降低约 25%，因为焦油的高温会损伤绳索纤维。

[ðə; ði] [streŋθ] [ɒv; əv] [ə; eɪ] [rəʊp] [ɪz] [dɪ'kri:st] [baɪ] [eɪdʒ] , [ɪk'spəʊʒə(r)] [ænd; ənd] [weə(r)] . [-]

The	strength	of	a	rope	is	decreased	by	age	,	exposure	and	wear	.	[	56	]
这	力量	的	一个	绳索	是	减少	经过	年龄	,	接触	和	穿	.	[	-	]

绳索的强度会随着时间、风吹日晒和磨损而降低。[56]

[ðə; ði] ['breɪkɪŋ] [streŋθ] [ɒv; əv] [ə; eɪ] [rəʊp] [ɪz] [ðə; ði] [weɪt] [ɔ:(r)] [pʊl] [ðæt] [wɪl] [breɪk] [ˌaɪ 'ti:] .

The	breaking	strength	of	a	rope	is	the	weight	or	pull	that	will	break	it	.
这	打破	力量	的	一个	绳索	是	这	重量	或者	拉	那	将要	休息	它	.

绳索的断裂强度是指能将其折断的重量或拉力。

[ðə; ði] [seɪf] [ləʊd] [ɪz] [ðə; ði] [weɪt] [ju:; jʊ] [meɪ] [pʊt] [ɒn] [ə; eɪ] [rəʊp] [wɪ'ðaʊt] ['deɪndʒə(r)] [ɒv; əv] ['breɪkɪŋ]

The	safe	load	is	the	weight	you	may	put	on	a	rope	without	danger	of	breaking
这	安全的	加载	是	这	重量	你	可能	放	在	一个	绳索	没有	危险	的	打破

[ˌaɪ 'ti:] .

it	.
它	.

安全载荷是指在不使绳索断裂的情况下，绳索所能承受的最大重量。

[ðə; ði] [seɪf] [ləʊd] [mʌst; məst] [bi:; bi] ['veri] [mʌtʃ] [les] [ðæn; ðən] [ðə; ði] ['breɪkɪŋ] [streŋθ] ,

The	safe	load	must	be	very	much	less	than	the	breaking	strength	,
这	安全的	加载	必须	是	非常	很多	较少的	比	这	打破	力量	,

安全载荷必须远小于断裂强度。

[ɪn] ['ɔ:də(r)] [ðæt] [laɪf] [ænd; ənd] ['prɒpəti] [meɪ] [nɒt] [bi:; bi] [ɪn'deɪndʒəd] [wen] ['hevi] ['ɒbdʒɪkts] [ɑ:(r); ə(r)]

in	order	that	life	and	property	may	not	be	endangered	when	heavy	objects	are
在	命令	那	生活	和	财产	可能	不是	是	濒危	什么时候	重的	对象	是

[tu:; tə] [bi:; bi] [mu:vd] [ɔ:(r)] ['lɪftɪd] .

to	be	moved	or	lifted	.
到	是	已搬	或者	抬起	.

为了在移动或吊起重物时，不会危及生命和财产安全。

[ðə; ði] [seɪf] [ləʊd] [ɪz] ['ju:ʒuəli; 'ju:ʒəli] [rɪ'gɑ:dɪd] [æz; əz] [wʌn] / [sɪks] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['breɪkɪŋ] [streŋθ] .

The	safe	load	is	usually	regarded	as	1	/	6	of	the	breaking	strength	.
这	安全的	加载	是	通常	认为	作为	1	/	6	的	这	打破	力量	.

安全载荷通常被认为是断裂强度的 1/6。

[ðə; ði] ['breɪkɪŋ] [streŋθ] [ænd; ənd] [seɪf] [ləʊd] [fɔ:(r); fə(r)] [ɔ:l] [rəʊps] [mʌst; məst] [bi:; bi] ['lɑ:dʒli] [ə; eɪ]

The	breaking	strength	and	safe	load	for	all	ropes	must	be	largely	a
这	打破	力量	和	安全的	加载	为了	全部	绳索	必须	是	很大程度上	一个

['mætə(r)] [ɒv; əv] [gʊd] ['dʒʌdʒmənt] [ænd; ənd] [ɪk'spɪəriəns] .

matter	of	good	judgment	and	experience	.
事情	的	好的	判断	和	经验	.

所有绳索的断裂强度和安全载荷很大程度上取决于良好的判断和经验。

[ˌkælkju'leɪʃ(ə)n] [ɒv; əv] [streŋθ]

Calculation	of	Strength
计算	的	力量

强度计算

[fɔː(r); fə(r)] [njuː] [məˈnɪlə] [rəʊp] [ðə; ði] ['breɪkɪŋ] [streŋθ] [ɪn] [paʊndz] [meɪ] [biː; bi] [faʊnd] [əˈprɒksɪmətli]

For	new	manila	rope	the	breaking	strength	in	pounds	may	be	found	approximately
为了	新的	马尼拉	绳索	这	打破	力量	在	磅	可能	是	成立	大约

[baɪ] [ðə; ði] ['fɒləʊɪŋ] [ruːl] :

by	the	following	rule	:
经过	这	下列的	规则	:

对于新的马尼拉麻绳，其断裂强度（以磅为单位）可按以下规则近似计算：

[skweə(r)] [ðə; ði] [daɪˈæmɪtə(r)] , ['meʒəd] [ɪn] ['ɪntʃɪz] , [ænd; ənd] ['mʌltɪplaɪ] [ðɪs] ['prɒdʌkt] [baɪ] - .

Square	the	diameter	,	measured	in	inches	,	and	multiply	this	product	by	7200	.
正方形	这	直径	,	测量	在	英寸	,	和	乘	这	产品	经过	-	.

将直径（以英寸为单位）的平方乘以 7200。

[rɪˈzʌlt] [əbˈteɪnd] [frɒm; frəm] [ðɪs] [ruːl] [meɪ] ['veəri] [æz; əz] [mʌtʃ] [æz; əz] - % [frɒm; frəm] ['æktʃuəl] [tests]

Result	obtained	from	this	rule	may	vary	as	much	as	15	%	from	actual	tests
结果	获得	从	这	规则	可能	各不相同	作为	很多	作为	-	%	从	实际的	测试

.

:

.

根据此规则得到的结果可能与实际测试结果有高达 15% 的偏差。

[ðə; ði] [seɪf] [ləʊd] [kæn; kən] [biː; bi] [faʊnd] [baɪ] [dɪˈvaɪdɪŋ] [ðə; ði] ['breɪkɪŋ] [streŋθ] [baɪ] [sɪks] .

The	safe	load	can	be	found	by	dividing	the	breaking	strength	by	6	.
这	安全的	加载	能	是	成立	经过	分割	这	打破	力量	经过	6	.

安全载荷可以通过将断裂强度除以 6 来计算。

[hemp] [rəʊp] [ɪz] [əˈprɒksɪmətli] [θriː] / [fɔːr] [æz; əz] [strɒŋ] [æz; əz] [məˈnɪlə] [səʊ] [ðæt] [wiː; wi] [juːz] [ðə; ði]

Hemp	rope	is	approximately	3	/	4	as	strong	as	manila	so	that	we	use	the
麻	绳索	是	大约	3	/	4	作为	强的	作为	马尼拉	所以	那	我们	使用	这

['fɒləʊɪŋ] [ruːl] [fɔː(r); fə(r)] [ˌaɪ ˈtiː] :

following	rule	for	it	:
下列的	规则	为了	它	:

麻绳的强度大约是马尼拉麻绳的 3/4，因此我们对麻绳采用以下规则：

[ðə; ði] ['breɪkɪŋ] [streŋθ] [ɒv; əv] [hemp] [rəʊp] [ɪn] [paʊndz] [ɪz] - [taɪmz] [ðə; ði] [skweə(r)] [ɒv; əv] [ðə; ði]

The	breaking	strength	of	hemp	rope	in	pounds	is	5400	times	the	square	of	the
这	打破	力量	的	麻	绳索	在	磅	是	-	时代	这	正方形	的	这

[daɪˈæmɪtə(r)] [ɪn] ['ɪntʃɪz] .

diameter	in	inches	.
直径	在	英寸	.

麻绳的断裂强度（磅）是其直径（英寸）的平方的 5400 倍。

[ðə; ði] [seɪf] [ləʊd] [ɪz] [faʊnd] [baɪ] [dɪˈvaɪdɪŋ] [ðə; ði] ['breɪkɪŋ] [streŋθ] [baɪ] [sɪks] [æz; əz] [wiː; wi] [dɪd] [fɔː(r); fə(r)]

The	safe	load	is	found	by	dividing	the	breaking	strength	by	6	as	we	did	for
这	安全的	加载	是	成立	经过	分割	这	打破	力量	经过	6	作为	我们	做过	为了

[ðə; ði] [məˈnɪlə] [rəʊp] .

the	manila	rope	.
这	马尼拉	绳索	.

安全载荷的计算方法是将断裂强度除以 6，就像我们对马尼拉绳所做的那样。

[keə(r)] [ɒv; əv] [rəʊp]

Care	of	Rope
关心	的	绳索

绳索保养

[kiːp] [rəʊp] [ɪn] [ə; eɪ] [draɪ] [pleɪs] , [duː; də] [nɒt] [liːv] [ˌaɪ ˈtiː] [aʊt] [ɪn] [ðə; ði] [reɪn] .

Keep	rope	in	a	dry	place	,	do	not	leave	it	out	in	the	rain	.
保持	绳索	在	一个	干燥	地方	,	做	不是	离开	它	出去	在	这	雨	.

将绳子存放在干燥的地方，不要放在雨中淋雨。

[ɪf] [ə; eɪ][rəʊp] [gets] [wet] , [stretʃ] [ˌaɪ 'tiː][aʊt] [streɪt] [tuː; tə][draɪ] .

If	a	rope	gets	wet	,	stretch	it	out	straight	to	dry	.
如果	一个	绳索	获得	湿的	,	拉紧	它	出去	直的	到	干燥	.

如果绳子湿了，就把它拉直晾干。

[duː; də][nɒt][let][ðə; ði][endz] [bɪ'kʌm] [ˌʌn'twɪstɪd] [bʌt; bət] [fɪks] [ðem; ðəm][ɪn][sʌm; səm] [wei] [tuː; tə]

Do	not	let	the	ends	become	untwisted	but	fix	them	in	some	way	to
做	不是	让	这	结束	变得	未扭曲	但	使固定	他们	在	一些	方式	到

[prɪ'vent] [ˌaɪ 'tiː][æz; əz] [suːn] [æz; əz][ðə; ði][rəʊp][ɪz] [əb'teɪnd] .

prevent	it	as	soon	as	the	rope	is	obtained	.
防止	它	作为	很快	作为	这	绳索	是	获得	.

不要让绳子的末端散开，拿到绳子后要尽快用某种方式固定住，以防止这种情况发生。

[ə; eɪ] [stɪf] [ænd; ənd][hɑːd] [rəʊp] [meɪ] [biː; bi] [meɪd] ['veri] [sɒft] [ænd; ənd]['fleksəb(ə)l][baɪ] ['bɔɪlɪŋ] [fɔː(r); fə(r)]

A	stiff	and	hard	rope	may	be	made	very	soft	and	flexible	by	boiling	for
一个	僵硬的	和	难的	绳索	可能	是	制成	非常	柔软的	和	灵活的	经过	沸腾	为了

[ə; eɪ][taɪm][ɪn][pjʊə(r)]['wɔːtə(r)] .

a	time	in	pure	water	.
一个	时间	在	纯的	水	.

坚硬的绳子在纯水中煮沸一段时间后，可以变得非常柔软有弹性。

[ðɪs] [wɪl] [ɒv; əv] [kɔːs] [rɪ'muːv] [sʌm; səm][ɒv; əv][ðə; ði][tɑː(r)][ɔː(r)]['ʌðə(r)] [prɪ'zɜːvətɪv] .

This	will	of	course	remove	some	of	the	tar	or	other	preservative	.
这	将要	的	课程	消除	一些	的	这	焦油	或者	其他	防腐剂	.

这当然会去除一部分焦油或其他防腐剂。

[k'aʊbɔɪz] [triːt] [ðeə(r)][læ'suː][rəʊps][ɪn] [ðɪs] [wei] .

Cowboys	treat	their	lasso	ropes	in	this	way	.
牛仔	对待	他们的	套索	绳索	在	这	方式	.

牛仔们就是这样对待他们的套索的。

[ˌʌn'kɔɪlɪŋ] Rope1 .

Uncoiling	Rope1	.
展开	Rope1	.

解开绳索1.

[stɑːt] [wɪð] [ðə; ði][end] [faʊnd][ɪn][ðə; ði]['sentə(r)][ɒv; əv][ðə; ði][kɔɪl] . [ˌtuː'tuː] .

Start	with	the	end	found	in	the	center	of	the	coil	.	2	.
开始	和	这	结尾	成立	在	这	中心	的	这	线圈	.	2	.

1. 从线圈中心的一端开始。

[pʊl] [ðɪs] [end] [aʊt] [ænd; ənd][ðə; ði][rəʊp] [ʃʊd; ʃəd] [ˌʌn'kɔɪl][ɪn][ə; eɪ][də'rekʃ(ə)n] ['ɒpəzɪt] [tuː; tə][ðə; ði]

Pull	this	end	out	and	the	rope	should	uncoil	in	a	direction	opposite	to	the
拉	这	结尾	出去	和	这	绳索	应该	解开	在	一个	方向	对面的	到	这

[də'rekʃ(ə)n][ɒv; əv] ['məʊʃn] [ɒv; əv][ðə; ði][hændz][ɒv; əv][ə; eɪ] [klɒk] . [θriː] .

direction	of	motion	of	the	hands	of	a	clock	.	3	.
方向	的	运动	的	这	双手	的	一个	钟	.	3	.

把这一端拉出来，绳子应该会朝与时钟指针运动方向相反的方向展开。3.

[ɪf] [ˌaɪ 'tiː][ˌʌn'kɔɪl][ɪn][ðə; ði] [rɒŋ] [də'rekʃ(ə)n] ,

If	it	uncoils	in	the	wrong	direction	,
如果	它	展开	在	这	错误的	方向	,

如果它朝错误的方向展开，

[tɜːn] [ðə; ði][kɔɪl]['əʊvə(r)][ænd; ənd] [pʊl] [ðɪs] [seɪm] [end] [θruː] [ðə; ði]['sentə(r)][ɒv; əv][ðə; ði][kɔɪl]

turn	the	coil	over	and	pull	this	same	end	through	the	center	of	the	coil
转动	这	线圈	超过	和	拉	这	相同的	结尾	通过	这	中心	的	这	线圈

[ænd; ənd][aʊt][ɒn][ðə; ði]['ʌðə(r)][saɪd] . [fɔːr] .

and	out	on	the	other	side	.	4	.
和	出去	在	这	其他	边	.	4	.

将线圈翻过来，把同一端从线圈中心拉出，再从另一侧拉出。4.

[ɪf] [ðiːz] [dəˈrekʃ(ə)nz][ɑː(r); ə(r)] ['fɒləʊd] ,
If these directions are followed ,
如果 这些 方向 是 随后 ,

如果按照这些指示去做，

[ðə; ði][rəʊp] [wɪl] [kʌm] [aʊt][ɒv; əv][ðə; ði][kɔɪl] [wɪð] ['veri] [fjuː] [kɪŋks][ɔː(r)][snɑːrlz] . [-]
the rope will come out of the coil with very few kinks or snarls . [57]
这 绳索 将要 来 出去 的 这 线圈 和 非常 很少 扭结 或者 咆哮 . [-]

绳子从盘绕的绳圈中拉出来时，几乎没有打结或缠绕。[57]

[saɪz] [ænd; ənd] [streŋθ] [ɒv; əv] ['tekstaɪl] [rəʊps]
SIZE AND STRENGTH OF TEXTILE ROPES
尺寸 和 力量 的 纺织品 绳索

纺织绳索的尺寸和强度

['daɪæm] . [ɒv; əv] [rəʊp]
Diam . of Rope
直径 . 的 绳索

绳索直径

['ɪntʃɪz] ['ʌltɪmət] [streŋθ] , ['el biː] .
Inches Ultimate Strength , Lb .
英寸 最终的 力量 , 磅 .

英寸极限强度，磅。

['wɜːkɪŋ] [streŋθ] , ['ɛl'biː'ɛs] .
Working Strength , Lbs .
在职的 力量 , 磅 .

工作力量，磅。

['kɒtn] [mə'nɪlə] [hemp] ['kɒtn] [mə'nɪlə] Hemp½ [wʌn] , - [wʌn] , - - 50⅝ [wʌn] , - [ˌtuː'tuː] , -
Cotton Manila Hemp Cotton Manila Hemp½ 1 , 150 1 , 900 50 50⅝ 1 , 800 2 , 900
棉布 马尼拉 麻 棉布 马尼拉 Hemp½ 1 , - 1 , - - 50⅝ 1 , - 2 , -
- 78¾ [ˌtuː'tuː] , - [fɔːr] , - - 112⅞ [θriː] , - [faɪv] , - - - [fɔːr] , - ['sɛvən] , - -
78 78¾ 2 , 600 4 , 100 112 112⅞ 3 , 500 5 , 500 153 1531 4 , 600 7 , 100 200
- 78¾ 2 , - 4 , - - 112⅞ 3 , - 5 , - - - 4 , - 7 , - -
2001¼ ['sɛvən] , - - , - - 3121½ - , - - , - - 4501¾ - , - - , - - -
2001¼ 7 , 200 10 , 900 312 3121½ 10 , 400 15 , 000 450 4501¾ 14 , 000 19 , 800 612 6122
2001¼ 7 , - - , - - 3121½ - , - - , - - 4501¾ - , - - , - - -
- , - - , - - -
18 , 400 25 , 100 800 800
- , - - , - - -

棉 马尼拉麻 棉 马尼拉麻½ 1,150 1,900 50 50⅝ 1,800 2,900 78 78¾ 2,600 4,100 112 112⅞ 3,500 5,500 153 1531 4,600 7,100 200 2001¼ 7,200 10,900 312 3121½ 10,400 15,000 450 4501¾ 14,000 19,800 612 6122 18,400 25,100 800 800

[streŋθ] [ɒv; əv] [məˈnɪlə] [rəʊp]
STRENGTH OF MANILA ROPE
力量 的 马尼拉 绳索

马尼拉绳的强度

['daɪæm] . [ɒv; əv] [rəʊp]
Diam . of Rope
直径 . 的 绳索

绳索直径

[ɪn] ['ɪntʃɪz] ['ævərɪdʒ] ['kwɒləti] [njuː]
in Inches Average Quality New
在 英寸 平均的 质量 新的

英寸平均质量新品

[mə'nɪlə] Rope2 ¾ - ½ - 1/22 ¼ - 1/22 - ¾ - 1/21 ⅝ - ½ [eit] 1/21 ⅜ ['sɛvən] 1/21 ¼ [sɪks] 1/41 ⅛

Manila **Rope2** **¾** **262** **½** **21** **1/22** **¼** **18** **1/22** **151** **¾** **12** **1/21** **⅝** **101** **½** **8** **1/21** **⅜** **7** **1/21** **¼** **6** **1/41** **⅛**

马尼拉 Rope2 ¾ - ½ - 1/22 ¼ - 1/22 - ¾ - 1/21 ⅝ - ½ 8 1/21 ⅜ 7 1/21 ¼ 6 1/41 ⅛

[faɪv] 1/41 47/8 [θri:] 1 3/4 [ˌtu:'tu:] 1 4/5 2 9/16 [wʌn] 1 1/2 [wʌn] 1 57/16 3 3/8 1 25/16 3 89/323 10 1/4 1/4

5 **1/41** **47/8** **3** **1 3/4** **2** **1 4/5** **2 9/16** **1** **1 1/2** **1** **1 57/16** **3 3/8** **1 25/16** **3 89/323 10 1/4** **1/4**

5 1/41 47/8 3 1 3/4 2 1 4/5 2 9/16 1 1 1/2 1 1 57/16 3 3/8 1 25/16 3 89/323 10 1/4 1/4

马尼拉绳2 ¾ 262 ½ 21 1/22 ¼ 18 1/22 151 ¾ 12 1/21 ⅝ 101 ½ 8 1/21 ⅜ 7 1/21 ¼ 6 1/41 ⅛ 5 1/41 47/8 3 1 3/4 2 1 4/5 2 9/16 1 1 1/2 1 1 57/16 3 3/8 1 25/16 3 89/323 10 1/4 1/4

[sti:l] ['keɪblz]

STEEL **CABLES**

钢 电缆

钢缆

[ðə; ði]['mɒd(ə)n][dɪ'mɑ:ndz][ɒv; əv]['ɪndəstri][fɔ:(r); fə(r)][spi:d][ænd; ənd][lɑ:dʒ][kə'pæsəti][hæv; həv][kɔ:ld]

The **modern** **demands** **of** **industry** **for** **speed** **and** **large** **capacity** **have** **called**

这 现代的 需求 的 行业 为了 速度 和 大的 容量 有 称为

[fɔ:(r); fə(r)][streŋkθs][ɪk'si:dɪŋ][ðæt]['pɒsəb(ə)l][tu:; tə][ə'teɪn][frɒm; frəm][hemp][ɔ:(r)][mə'nɪlə][rəʊps],

for **strengths** **exceeding** **that** **possible** **to** **attain** **from** **hemp** **or** **manila** **ropes** **,**

为了 优势 超过 那 可能的 到 达到 从 麻 或者 马尼拉 绳索 ,

现代工业对速度和产能的需求，要求绳索的强度必须超过麻绳或马尼拉麻绳所能达到的水平。

[wɪtʃ] [ɑ:(r); ə(r)][nɒt] [ɪk'sesɪv] [ɪn][saɪz][ɔ:(r)][kɒst] .

which **are** **not** **excessive** **in** **size** **or** **cost** **.**

哪个 是 不是 过多的 在 尺寸 或者 成本 .

它们在尺寸或成本上都不太过高。

[æz; əz][ə; eɪ] [rɪ'zʌlt] ,

As **a** **result** **,**

作为 一个 结果 ,

因此，

[sti:l] [rəʊps][ænd; ənd]['keɪblz][hæv; həv][bi:n] [dɪ'veləpt] [ænd; ənd] [pə'fektɪd] [tu:; tə][ə; eɪ] [haɪ] [dɪ'gri:]

steel **ropes** **and** **cables** **have** **been** **developed** **and** **perfected** **to** **a** **high** **degree**

钢 绳索 和 电缆 有 到过 发达 和 完善 到 一个 高的 程度

[ɒv; əv] [streŋθ] [ænd; ənd] [dɪˌpendə'bɪlətɪ] .

of **strength** **and** **dependability** **.**

的 力量 和 可靠性 .

钢索和钢缆经过不断发展和完善，已经具备了很高的强度和可靠性。

[ðə; ði][mə'dʒɒrəti][ɒv; əv][hɔɪsts][ænd; ənd][kreɪnz][ju:z][sti:l][rəʊp] .

The **majority** **of** **hoists** **and** **cranes** **use** **steel** **rope** **.**

这 多数 的 起重机 和 起重机 使用 钢 绳索 .

大多数起重机和吊机都使用钢丝绳。

['lɒgɪŋ] ['ɪndəstriz] [dɪ'pend][fɔ:(r); fə(r)][məʊst][pɑ:t][ɒn][sti:l]['keɪblz] .

Logging **industries** **depend** **for** **most** **part** **on** **steel** **cables** **.**

日志记录 行业 依赖 为了 最多 部分 在 钢 电缆 .

伐木业在很大程度上依赖于钢缆。

['keɪb(ə)l][kɑ:z][ju:z]['speʃ(ə)l][sti:l]['keɪblz] [wɪtʃ] [ɪn]['meni][keɪsɪz][ɑ:(r); ə(r)]['sevrəl] [maɪlz] [lɒŋ] .

Cable **cars** **use** **special** **steel** **cables** **which** **in** **many** **cases** **are** **several** **miles** **long** **.**

电缆 汽车 使用 特别的 钢 电缆 哪个 在 许多 案例 是 一些 英里 长的 .

缆车使用特殊的钢缆，这些钢缆在很多情况下长达数英里。

[lɒŋ] ['træmweɪ] [ju:z] [laɪt] [sti:l]['keɪblz] ,

Long **tramways** **use** **light** **steel** **cables** **,**

长的 有轨电车 使用 光 钢 电缆 ,

长距离有轨电车使用轻型钢索。

[fɔː(r); fə(r)] [lɒŋ] [spænz] [weə(r)] [mə'nɪlə] [rəʊp] [wʊd] ['skeəsli] [meɪn'teɪn] [ɪts] [əʊn] [weɪt] .

for	long	spans	where	manila	rope	would	scarcely	maintain	its	own	weight	.
为了	长的	跨度	在哪里	马尼拉	绳索	会	几乎	维持	它是	自己的	重量	.

适用于马尼拉绳难以支撑自身重量的长跨距。

[haɪ] [spiːd] ['pæsɪndʒə(r)] ['elə,vetər] [meɪn'teɪn] [seɪf] [ænd; ənd] [dɪ'pendəb(ə)l] ['sɜːvɪs] [deɪ] ['ɑːftə(r)] [deɪ]

High	speed	passenger	elevators	maintain	safe	and	dependable	service	day	after	day
高的	速度	乘客	电梯	维持	安全的	和	可靠的	服务	天	后	天

['əʊnli] [θruː] [ðə; ði] [streŋθ] [ɒv; əv] [ðə; ði] [pə'fektɪd] ['fleksəb(ə)l] [stiːl] ['keɪb(ə)l] .

only	through	the	strength	of	the	perfected	flexible	steel	cable	.
仅有的	通过	这	力量	的	这	完善	灵活的	钢	电缆	.

高速客梯之所以能够日复一日地安全可靠地运行，全赖于精工细作的柔性钢缆的强度。

[haʊ'evə(r)] , [æz; əz] ['steɪtɪd] [ə'bʌv] , [iːtʃ] [pə'tɪkjələ(r)] [taɪp] [ɒv; əv] ['sɜːvɪs] [kɔːlz] [fɔː(r); fə(r)] [sʌm; səm]

However	,	as	stated	above	,	each	particular	type	of	service	calls	for	some
然而	,	作为	声明	多于	,	每个	特别的	类型	的	服务	呼叫	为了	一些

['speʃ(ə)l] [taɪp] [ɒv; əv] ['keɪb(ə)l] .

special	type	of	cable	.
特别的	类型	的	电缆	.

但是，正如上文所述，每种特定类型的服务都需要某种特殊类型的电缆。

[ðə; ði] ['fɒləʊɪŋ] ['teɪblz] [ɑː(r); ə(r)] [nɒt] [kəm'pliːt] [bʌt; bət] [wɪl] [sɜːv] [tuː; tə] ['ɪndɪkeɪt] [ðə; ði] [skəʊp] [ɒv; əv]

The	following	tables	are	not	complete	but	will	serve	to	indicate	the	scope	of
这	下列的	表格	是	不是	完全的	但	将要	服务	到	表明	这	范围	的

[ðə; ði] [fiːld] ['kʌvəd] [baɪ] [ðɪs] ['sʌbdʒɪkt] . [-]

the	field	covered	by	this	subject	.	[	58	]
这	场地	涵盖	经过	这	主题	.	[	-	]

以下表格并不完整，但足以表明本主题所涵盖领域的范围。[58]

[kɑːst] [stiːl] [rəʊp]

CAST	STEEL	ROPE
投掷	钢	绳索

铸钢丝绳

[kəm'pəʊzd] [ɒv; əv] [sɪks] [strændz] [ænd; ənd] [ə; eɪ] [hemp] ['sentə(r)] , ['sɛvən] ['waɪərz] [tuː; tə] [ðə; ði] [strænd]

Composed	of	6	strands	and	a	hemp	center	,	7	wires	to	the	strand
由	的	6	线	和	一个	麻	中心	,	7	电线	到	这	链

由6股线和麻芯组成，每股线有7根金属丝。

[daɪ'æmɪtə(r)] [ɪn] ['ɪntʃɪz] [ə'prɒksɪmət] [sə'kʌmfərəns] [ɪn] ['ɪntʃɪz] [ə'prɒks] .

Diameter	in	Inches	Approximate	Circumference	in	Inches	Approx	.
直径	在	英寸	近似	圆周	在	英寸	大约	.

直径（英寸） 近似周长（英寸）

['breɪkɪŋ] [streɪn] [ɪn] [tʌnz] [ɒv; əv] - ['ɛl'biː'ɛs] .

Breaking	Strain	in	Tons	of	2000	lbs	.
打破	拉紧	在	吨	的	-	磅	.

断裂强度（吨）为 2000 磅。

['prɒpə(r)] ['wɜːkɪŋ] [ləʊd] [ɪn] [tʌnz] [ɒv; əv] - ['ɛl'biː'ɛs] .

Proper	Working	Load	in	Tons	of	2000	lbs	.
恰当的	在职的	加载	在	吨	的	-	磅	.

合适的工作负载为 2000 磅吨。

['mɪnɪməm] [saɪz] [ɒv; əv] [drʌm] [ɔ:(r)] [ʃi:v] [ɪn] [ˌef 'ti:] . [wʌn] ½ [fɔ:r] ¾ - - . [sɪks] - ⅜ [fɔ:r] ¼ - -

Minimum	**Size**	**of**	**Drum**	**or**	**Sheave**	**in**	**ft**	**.**	**1**	**½**	**4**	**¾**	**63**	**12**	**.**	**6**	**111**	**⅜**	**4**	**¼**	**53**	**10**
最低限度	尺寸	的	鼓	或者	滑轮	在	英尺	.	1	½	4	¾	-	-	.	6	-	⅜	4	¼	-	-

. [sɪks] - ¼ [fɔ:r] - [naɪn] . [ˌtu:'tu:] - ⅛ [θri:] ½ - ['sɛvən] . [fɔ:r] - [θri:] - [sɪks] . [ˌtu:'tu:] ⅞ [ˌtu:'tu:] ¾

.	**6**	**101**	**¼**	**4**	**46**	**9**	**.**	**2**	**91**	**⅛**	**3**	**½**	**37**	**7**	**.**	**4**	**81**	**3**	**31**	**6**	**.**	**2**	**⅞**	**2**	**¾**
.	6	-	¼	4	-	9	.	2	-	⅛	3	½	-	7	.	4	-	3	-	6	.	2	⅞	2	¾

- [fɔ:r] . [eit] 6¾ [ˌtu:'tu:] ¼ - . [sɪks][θri:] . ['sɛvən] 51/16 [ˌtu:'tu:] ⅛ - . [fɔ:r][θri:] . [wʌn][fɔ:r] ¾5/8 [ˌtu:'tu:] -

24	**4**	**.**	**8**	**6¾**	**2**	**¼**	**18**	**.**	**6**	**3**	**.**	**7**	**51 1/16**	**2**	**⅛**	**15**	**.**	**4**	**3**	**.**	**1**	**4**	**¾5/8**	**2**	**13**
-	4	.	8	6¾	2	¼	-	.	6	3	.	7	51 1/16	2	⅛	-	.	4	3	.	1	4	¾5/8	2	-

[ˌtu:'tu:] . [sɪks][fɔ:r] 29/16 [wʌn] ¾ - [ˌtu:'tu:] 4½ [wʌn] ½ ['sɛvən] . ['sɛvən][wʌn] . - [θri:] 27/16 [wʌn] ¼ [faɪv] .

2	**.**	**6**	**4**	**29/16**	**1**	**¾**	**10**	**2**	**4½**	**1**	**½**	**7**	**.**	**7**	**1**	**.**	**54**	**3**	**27/16**	**1**	**¼**	**5**	**.**
2	.	6	4	29/16	1	¾	-	2	4½	1	½	7	.	7	1	.	-	3	27/16	1	¼	5	.

[faɪv][wʌn] . - 3⅜ [wʌn] ⅛ [fɔ:r] . [sɪks] . - [ˌtu:'tu:] 3/45/16 [wʌn][θri:] . [faɪv] . - [ˌtu:'tu:] 49/32 ⅞ [ˌtu:'tu:] . [faɪv]

5	**1**	**.**	**10**	**3⅜**	**1**	**⅛**	**4**	**.**	**6**	**.**	**92**	**2**	**3/45/16**	**1**	**3**	**.**	**5**	**.**	**70**	**2**	**49/32**	**⅞**	**2**	**.**	**5**
5	1	.	-	3⅜	1	⅛	4	.	6	.	-	2	3/45/16	1	3	.	5	.	-	2	49/32	⅞	2	.	5

. - [wʌn] ¾

.	**50**	**1**	**¾**
.	-	1	¾

卷筒或滑轮的最小尺寸（英尺） 1 ½ 4 ¾ 63 12.6 111 ⅜ 4 ¼ 53 10.6 101 ¼ 4 46 9.2 91 ⅛ 3 ½ 37 7.4 81 3 31 6.2 ⅞ 2 ¾ 24 4.8 6¾ 2 ¼ 18.6 3.7 51 1/16 2 ⅛ 15.4 3.1 4 3/45/8 2 13 2.6 4 29/16 1 ¾ 10 2 4½ 1 ½ 7.7 1.54 3 27/16 1 ¼ 5.5 1.10 3⅜ 1 ⅛ 4.6 .92 2 3/45/16 1 3.5 .70 2 49/32 ⅞ 2.5 .50 1 ¾

[kɑ:st] [sti:l] [rəʊp]

CAST	**STEEL**	**ROPE**
投掷	钢	绳索

铸钢丝绳

[kəm'pəʊzd] [ɒv; əv][sɪks][strændz][ænd; ənd][ə; eɪ][hemp]['sentə(r)] , - ['waɪərz][tu:; tə][ðə; ðɪ][strænd]

Composed	**of**	**6**	**strands**	**and**	**a**	**hemp**	**center**	**,**	**19**	**wires**	**to**	**the**	**strand**
由	的	6	线	和	一个	麻	中心	,	-	电线	到	这	链

由6股线和麻芯组成，每股线有19根金属丝。

['daɪæm] . [ɒv; əv] [rəʊp] [ɪn] ['ɪntʃɪz] [ə'prɒksɪmət] [sə'kʌmfərəns] [ɪn] ['ɪntʃɪz] [ə'prɒks] .

Diam	**.**	**of**	**Rope**	**in**	**Inches**	**Approximate**	**Circumference**	**in**	**Inches**	**Approx**	**.**
直径	.	的	绳索	在	英寸	近似	圆周	在	英寸	大约	.

绳子直径（英寸） 绳子周长（英寸）

['breɪkɪŋ] [streɪn] [ɪn] [tʌnz] [ɒv; əv] - ['ɛl'bi:'ɛs] .

Breaking	**Strain**	**in**	**Tons**	**of**	**2000**	**lbs**	**.**
打破	拉紧	在	吨	的	-	磅	.

断裂强度（吨）为 2000 磅。

['prɒpə(r)] ['wɜ:kɪŋ] [ləʊd] [ɪn] [tʌnz] [ɒv; əv] - ['ɛl'bi:'ɛs] .

Proper	**Working**	**Load**	**in**	**Tons**	**of**	**2000**	**lbs**	**.**
恰当的	在职的	加载	在	吨	的	-	磅	.

合适的工作负载为 2000 磅吨。

['mɪnɪməm] [saɪz] [ɒv; əv] [drʌm] [ɔ:(r)] [ʃi:v] [ɪn] [ˌef 'ti:] . [ˌtu:'tu:] ¾ [eit] ⅝ - - . [ˌtu:'tu:] - ½ ['sɛvən] ⅞

Minimum	Size	of	Drum	or	Sheave	in	ft	.	2	¾	8	⅝	211	42	.	2	112	½	7	⅞
最低限度	尺寸	的	鼓	或者	滑轮	在	英尺	.	2	¾	8	⅝	-	-	.	2	-	½	7	⅞

- - - ¼ ['sɛvən] ⅛ - - . [sɪks] - [sɪks] ¼ - - . [ˌtu:'tu:] - ⅞ [faɪv] ¾ - - - ¾ [faɪv] ½

170	34	102	¼	7	⅛	133	26	.	6	92	6	¼	106	21	.	2	81	⅞	5	¾	96	19	81	¾	5	½
-	-	-	¼	7	⅛	-	-	.	6	-	6	¼	-	-	.	2	-	⅞	5	¾	-	-	-	¾	5	½

- - - ⅝ [faɪv] - - . [fɔ:r][sɪks] ⅟₂₁ ½ [fɔ:r] ¾ - - . [eit] - ⅜ [fɔ:r] ¼ - - . [ˌtu:'tu:][faɪv] ⅟₂₁ ¼

85	17	71	⅝	5	72	14	.	4	6	⅟₂₁	½	4	¾	64	12	.	8	61	⅜	4	¼	56	11	.	2	5	⅟₂₁	¼
-	-	-	⅝	5	-	-	.	4	6	⅟₂₁	½	4	¾	-	-	.	8	-	⅜	4	¼	-	-	.	2	5	⅟₂₁	¼

[fɔ:r] - [naɪn] . [fɔ:r] - ⅛ [θri:] ½ - ['sɛvən] . [sɪks][fɔ:r] ⅟₂₁ [θri:] - [sɪks] ⁴⁷⁄₈ [ˌtu:'tu:] ¾ - [fɔ:r] . [sɪks][θri:]

4	47	9	.	4	51	⅛	3	½	38	7	.	6	4	⅟₂₁	3	30	6	⁴⁷⁄₈	2	¾	23	4	.	6	3
4	-	9	.	4	-	⅛	3	½	-	7	.	6	4	⅟₂₁	3	-	6	⁴⁷⁄₈	2	¾	-	4	.	6	3

⅓¾ [ˌtu:'tu:] ¼ - . [faɪv][θri:] . [faɪv] ³⁵⁄₈ [ˌtu:'tu:] - . [faɪv][ˌtu:'tu:] . [faɪv][ˌtu:'tu:] ⅟₂₉⁄₁₆ [wʌn] ¾ - [ˌtu:'tu:]

⅓¾	2	¼	17	.	5	3	.	5	³⁵⁄₈	2	12	.	5	2	.	5	2	⅟₂₉⁄₁₆	1	¾	10	2
⅓¾	2	¼	-	.	5	3	.	5	³⁵⁄₈	2	-	.	5	2	.	5	2	⅟₂₉⁄₁₆	1	¾	-	2	

[ˌtu:'tu:] ¼½ [wʌn] ½ [eit] . [fɔ:r][wʌn] . - ²⁷⁄₁₆ [wʌn] ¼ [sɪks] . [faɪv][wʌn] . - [wʌn] ⅜⅜ [wʌn] ⅛ [fɔ:r] . [eit] .

2	¼½	1	½	8	.	4	1	.	68	²⁷⁄₁₆	1	¼	6	.	5	1	.	30	1	⅜⅜	1	⅛	4	.	8	.
2	¼½	1	½	8	.	4	1	.	-	²⁷⁄₁₆	1	¼	6	.	5	1	.	-	1	⅜⅜	1	⅛	4	.	8	.

- [wʌn] ⅟₂₅⁄₁₆ [wʌn][θri:] . [wʌn] . - [wʌn] ¼¼ ¾ [ˌtu:'tu:] . [ˌtu:'tu:] . - [wʌn] [-]

96	1	⅟₂₅⁄₁₆	1	3	.	1	.	62	1	¼¼	¾	2	.	2	.	44	1	[	59	]
-	1	⅟₂₅⁄₁₆	1	3	.	1	.	-	1	¼¼	¾	2	.	2	.	-	1	[	-	]

卷筒或滑轮的最小尺寸（英尺） 2 ¾ 8 ⅝ 211 42.2 112 ½ 7 ⅞ 170 34 102 ¼ 7 ⅛ 133 26.6 92 6 ¼ 106 21.2 81 ⅞ 5 ¾ 96 19 81 ¾ 5 ½ 85 17 71 ⅝ 5 72 14.4 6 ⅟₂₁ ½ 4 ¾ 64 12.8 61 ⅜ 4 ¼ 56 11.2 5 ⅟₂₁ ¼ 4 47 9.4 51 ⅛ 3 ½ 38 7.6 4 ⅟₂₁ 3 30 6 ⁴⁷⁄₈ 2 ¾ 23 4.6 3 ⅓¾ 2 ¼ 17.5 3.5 ³⁵⁄₈ 2 12.5 2.5 2 ⅟₂₉⁄₁₆ 1 ¾ 10 2 2 ¼½ 1 ½ 8.4 1.68 ²⁷⁄₁₆ 1 ¼ 6.5 1.30 1 ¾⅜ 1 ⅛ 4.8 .96 1 ⅟₂₅⁄₁₆ 1 3.1 .62 1 ¼¼ ¾ 2.2 .44 1[59]

[kɑ:st] [sti:l] [rəʊp]

CAST	STEEL	ROPE
投掷	钢	绳索

铸钢丝绳

[kəm'pəʊzd] [ɒv; əv][sɪks][strændz][ænd; ənd][ə; eɪ][hemp]['sentə(r)] , - ['waɪərz][tu:; tə][ðə; ðɪ][strænd]

Composed	of	6	strands	and	a	hemp	center	,	37	wires	to	the	strand
由	的	6	线	和	一个	麻	中心	,	-	电线	到	这	链

由6股线和麻芯组成，每股线有37根金属丝。

[daɪ'æmɪtə(r)][ɪn] ['ɪntʃɪz] [ə'prɒksɪmət] [sə'kʌmfərəns] [ɪn] ['ɪntʃɪz] [ə'prɒks] .

Diameter	in	Inches	Approximate	Circumference	in	Inches	Approx	.
直径	在	英寸	近似	圆周	在	英寸	大约	.

直径（英寸） 近似周长（英寸）

['breɪkɪŋ] [streɪn] [ɪn] [tʌnz] [ɒv; əv] - ['ɛl'bi:'ɛs] .

Breaking	Strain	in	Tons	of	2000	lbs	.
打破	拉紧	在	吨	的	-	磅	.

断裂强度（吨）为 2000 磅。

['prɒpə(r)] ['wɜ:kɪŋ] [ləʊd] [ɪn] [tʌnz] [ɒv; əv] - ['ɛl'bi:'ɛs] .

Proper	Working	Load	in	Tons	of	2000	lbs	.
恰当的	在职的	加载	在	吨	的	-	磅	.

合适的工作负载为 2000 磅吨。

['mɪnɪməm] [saɪz] [ɒv; əv] [drʌm] [ɔ:(r)] [ʃi:v] [ɪn] [ˌef 'ti:] . [ˌtu:'tu:] ¾ [eit] ⅝ - - ½ ['sɛvən] ⅞ - - ¼

Minimum	**Size**	**of**	**Drum**	**or**	**Sheave**	**in**	**ft**	**.**	**2**	**¾**	**8**	**⅝**	**200**	**402**	**½**	**7**	**⅞**	**160**	**322**	**¼**
最低限度	尺寸	的	鼓	或者	滑轮	在	英尺	.	2	¾	8	⅝	-	-	½	7	⅞	-	-	¼

['sɛvən] ⅛ - - [sɪks] ¼ - - ¾ [faɪv] ½ - - ⅝ [faɪv] - - ½ [fɔ:r] ¾ - - [θri:] ¾₁ ⅜ [fɔ:r]

7	**⅛**	**125**	**252**	**6**	**¼**	**105**	**211**	**¾**	**5**	**½**	**84**	**171**	**⅝**	**5**	**71**	**141**	**½**	**4**	**¾**	**63**	**12**	**3**	**¾₁**	**⅜**	**4**
7	⅛	-	-	6	¼	-	-	¾	5	½	-	-	⅝	5	-	-	½	4	¾	-	-	3	¾₁	⅜	4

¼ - - [θri:] ½₁ ¼ [fɔ:r] - [naɪn][θri:] ¼₁ ⅛ [θri:] ½ - [sɪks] . [eit][ˌtu:'tu:] ¾₁ [θri:] - [faɪv] . [eit][ˌtu:'tu:]

¼	**55**	**11**	**3**	**½₁**	**¼**	**4**	**45**	**9**	**3**	**¼₁**	**⅛**	**3**	**½**	**34**	**6**	**.**	**8**	**2**	**¾₁**	**3**	**29**	**5**	**.**	**8**	**2**
¼	-	-	3	½₁	¼	4	-	9	3	¼₁	⅛	3	½	-	6	.	8	2	¾₁	3	-	5	.	8	2

½⅞ [ˌtu:'tu:] ¾ - [fɔ:r] . [sɪks][ˌtu:'tu:] ¼₃¼ [ˌtu:'tu:] ¼ - . [faɪv][θri:] . [faɪv][wʌn] ¾₄⅝ [ˌtu:'tu:] - . [ˌtu:'tu:]

½⅞	**2**	**¾**	**23**	**4**	**.**	**6**	**2**	**¼₃¼**	**2**	**¼**	**17**	**.**	**5**	**3**	**.**	**5**	**1**	**¾₄⅝**	**2**	**11**	**.**	**2**
½⅞	2	¾	-	4	.	6	2	¼₃¼	2	¼	-	.	5	3	.	5	1	¾₄⅝	2	-	.	2

[ˌtu:'tu:] . [ˌtu:'tu:][wʌn] ¾₄₉⁄₁₆ [wʌn] ¾ [naɪn] . [faɪv][wʌn] . [naɪn][wʌn] ½½ [wʌn] ½ ['sɛvən] . - [wʌn] . - [wʌn]

2	**.**	**2**	**1**	**¾₄₉⁄₁₆**	**1**	**¾**	**9**	**.**	**5**	**1**	**.**	**9**	**1**	**½½**	**1**	**½**	**7**	**.**	**25**	**1**	**.**	**45**	**1**
2	.	2	1	¾₄₉⁄₁₆	1	¾	9	.	5	1	.	9	1	½½	1	½	7	.	-	1	.	-	1

¼₇⁄₁₆ [wʌn] ¼ [faɪv] . - [wʌn] . - [wʌn] ¼₃⅜ [wʌn] ⅛ [fɔ:r] . - . - [wʌn]

¼₇⁄₁₆	**1**	**¼**	**5**	**.**	**50**	**1**	**.**	**10**	**1**	**¼₃⅜**	**1**	**⅛**	**4**	**.**	**20**	**.**	**84**	**1**
¼₇⁄₁₆	1	¼	5	.	-	1	.	-	1	¼₃⅜	1	⅛	4	.	-	.	-	1

卷筒或滑轮的最小尺寸（英尺） 2 ¾ 8 ⅝ 200 402 ½ 7 ⅞ 160 322 ¼ 7 ⅛ 125 252 6 ¼ 105 211 ¾ 5 ½ 84 171 ⅝ 5 71 141 ½ 4 ¾ 63 12 3 ¾ 1 ⅜ 4 ¼ 55 11 3 ½ ¼ 4 45 9 3 ¼ 1 ⅛ 3 ½ 34 6.8 2 ¾ 1 3 29 5.8 2 ½ ⅞ 2 ¾ 23 4.6 2 ¼ ¾ 2 ¼ 17.5 3.5 1 ¾₄⅝ 2 11.2 2.2 1 ¾₄₉⁄₁₆ 1 ¾ 9.5 1.9 1 ½₁½ 1 ½ 7.25 1.45 1 ¼₇⁄₁₆ 1 ¼ 5.50 1.10 1 ¼₃⅜ 1 ⅛ 4.20 .84 1

[kɑ:st] [sti:l] [rəʊps] [fɔ:(r); fə(r)] [in'klain]

CAST	**STEEL**	**ROPES**	**FOR**	**INCLINES**
投掷	钢	绳索	为了	斜坡

斜坡用铸钢丝绳

[sɪks] [strændz] [ɒv; əv] ['sɛvən] ['waɪərz] [i:tʃ] — [hemp] ['sentə(r)]

Six	**strands**	**of**	**7**	**wires**	**each**	**—**	**hemp**	**center**
六	线	的	7	电线	每个	—	麻	中心

六股，每股七根线——麻绳中心

['daɪæm] . [ɒv; əv] [rəʊp] [ɪn] ['ɪntʃɪz] ['daɪæm] . [ɒv; əv] [ʃi:vz] [ɔ:(r)] [drʌmz] [ɪn] [fi:t] ,

Diam	**.**	**of**	**Rope**	**in**	**Inches**	**Diam**	**.**	**of**	**Sheaves**	**or**	**Drums**	**in**	**Feet**	**,**
直径	.	的	绳索	在	英寸	直径	.	的	捆	或者	鼓	在	脚	,

绳索直径（英寸） 滑轮或滚筒直径（英尺）

['ʃəʊɪŋ] [pə'sentɪdʒ] [ɒv; əv] [laɪf] [fɔ:(r); fə(r)] ['veəriəs] [daɪəmz] . - % - % - % - % - % - %

Showing	**Percentage**	**of**	**Life**	**for**	**Various**	**Diams**	**.**	**100**	**%**	**90**	**%**	**80**	**%**	**75**	**%**	**60**	**%**	**50**	**%**
显示	百分比	的	生活	为了	各种各样的	直径	.	-	%	-	%	-	%	-	%	-	%	-	%

- % [wʌn] ½ - - - - [naɪn]['sɛvən][fɔ:r] . - ⅜ - - - [eit] . [faɪv]['sɛvən][sɪks][fɔ:r] . - ¼ - -

25	**%**	**1**	**½**	**16**	**14**	**12**	**11**	**9**	**7**	**4**	**.**	**751**	**⅜**	**14**	**12**	**10**	**8**	**.**	**5**	**7**	**6**	**4**	**.**	**51**	**¼**	**12**	**10**
-	%	1	½	-	-	-	-	9	7	4	.	-	⅜	-	-	-	8	.	5	7	6	4	.	-	¼	-	-

[eit]['sɛvən] . - [sɪks][faɪv] . [faɪv][fɔ:r] . - ⅛ - [eit] . [faɪv]['sɛvən] . - ['sɛvən][sɪks][faɪv] - [eit] . [faɪv]

8	**7**	**.**	**25**	**6**	**5**	**.**	**5**	**4**	**.**	**251**	**⅛**	**10**	**8**	**.**	**5**	**7**	**.**	**75**	**7**	**6**	**5**	**41**	**8**	**.**	**5**
8	7	.	-	6	5	.	5	4	.	-	⅛	-	8	.	5	7	.	-	7	6	5	-	8	.	5

['sɛvən] . - [sɪks] . - [sɪks][faɪv][fɔ:r] . [faɪv][θri:] . ⁷⁵⁷⁄₈ ['sɛvən] . - ['sɛvən][sɪks] . - [faɪv] . - [fɔ:r] . [faɪv]

7	**.**	**75**	**6**	**.**	**75**	**6**	**5**	**4**	**.**	**5**	**3**	**.**	**⁷⁵⁷⁄₈**	**7**	**.**	**75**	**7**	**6**	**.**	**25**	**5**	**.**	**75**	**4**	**.**	**5**
7	.	-	6	.	-	6	5	4	.	5	3	.	⁷⁵⁷⁄₈	7	.	-	7	6	.	-	5	.	-	4	.	5

[θri:] . - [θri:] . ²³¼ ['sɛvən][sɪks] . - [faɪv] . [faɪv][faɪv][fɔ:r] . - [θri:] . [faɪv][ˌtu:'tu:] . ⁷⁵⁵⁄₈ [sɪks][faɪv] . - [fɔ:r] .

3	**.**	**75**	**3**	**.**	**²³¼**	**7**	**6**	**.**	**25**	**5**	**.**	**5**	**5**	**4**	**.**	**25**	**3**	**.**	**5**	**2**	**.**	**⁷⁵⁵⁄₈**	**6**	**5**	**.**	**25**	**4**	**.**
3	.	-	3	.	²³¼	7	6	.	-	5	.	5	5	4	.	-	3	.	5	2	.	⁷⁵⁵⁄₈	6	5	.	-	4	.

[faɪv][fɔ:r][θri:] . - [θri:][ˌtu:'tu:] . ⁵½ [faɪv][fɔ:r] . [faɪv][fɔ:r][θri:] . [faɪv][ˌtu:'tu:] . - [ˌtu:'tu:][wʌn] . -

5	**4**	**3**	**.**	**25**	**3**	**2**	**.**	**⁵½**	**5**	**4**	**.**	**5**	**4**	**3**	**.**	**5**	**2**	**.**	**75**	**2**	**1**	**.**	**75**
5	4	3	.	-	3	2	.	⁵½	5	4	.	5	4	3	.	5	2	.	-	2	1	.	-

显示不同直径的寿命百分比。100% 90% 80% 75% 60% 50% 25% 1½ 16 14 12 11 9 7 4.75 1¾ 14 12 10 8.5 7 6 4.5 1¼ 12 10 8 7.25 6 5.5 4.25 1¼ 10 8.5 7.75 7 6 5 4.1 8.5 7.75 6.75 6 5 4.5 3.75 ¾ 7.75 7 6.25 5.75 4.5 3.75 ¾ 7 6.25 5.5 5 4.25 3.5 2.⁷⁵⁵⁄₈ 6 5.25 4.5 4 3.25 3 2.⁵½ 5 4.5 4 3.5 2.75 2 1.75

[kɑːst] [stiːl] ['hɔɪstɪŋ] [rəʊps]
CAST STEEL HOISTING ROPES
投掷 钢 吊装 绳索

铸钢起重绳

[sɪks][strændz][ɒv; əv] - ['waɪərz] [iːtʃ] — [hemp]['sentə(r)]
6 strands of 19 wires each — hemp center
6 线 的 - 电线 每个 — 麻 中心

6股，每股19根金属丝——麻绳中心

['daɪæm] . [ɒv; əv] [rəʊp] [ɪn] ['ɪntʃɪz] ['daɪæm] . [ɒv; əv] [ʃiːvz] [ɔː(r)] [drʌmz] [ɪn] [fiːt] ,
Diam . of Rope in Inches Diam . of Sheaves or Drums in Feet ,
直径 . 的 绳索 在 英寸 直径 . 的 捆 或者 鼓 在 脚 ,

绳索直径（英寸） 滑轮或滚筒直径（英尺）

['ʃəʊɪŋ] [pə'sentɪdʒ] [ɒv; əv] [laɪf] [fɔː(r); fə(r)] ['veəriəs] [daɪəmz] . - % - % - % - % - % - %
Showing Percentage of Life for Various Diams . 100 % 90 % 80 % 75 % 60 % 50 %
显示 百分比 的 生活 为了 各种各样的 直径 . - % - % - % - % - % - %
- % [wʌn] ½ - - - [eit] . [faɪv]['sɛvən][sɪks][fɔːr] . - ⅜ - - [eit]['sɛvən][sɪks][faɪv] . - [fɔːr] . - ¼
25 % 1 ½ 14 12 10 8 . 5 7 6 4 . 51 ⅜ 12 10 8 7 6 5 . 25 4 . 251 ¼
- % 1 ½ - - - 8 . 5 7 6 4 . - ⅜ - - 8 7 6 5 . - 4 . - ¼
- [eit] . [faɪv]['sɛvən] . [faɪv][sɪks] . - [faɪv] . [faɪv][faɪv] - ⅛ [naɪn]['sɛvən] . [faɪv][sɪks] . [faɪv][faɪv] . [faɪv][faɪv]
10 8 . 5 7 . 5 6 . 75 5 . 5 5 41 ⅛ 9 7 . 5 6 . 5 5 . 5 5
- 8 . 5 7 . 5 6 . - 5 . 5 5 - ⅛ 9 7 . 5 6 . 5 5 . 5 5
[fɔːr] . [faɪv][θriː] . - [eit]['sɛvən][sɪks][faɪv] . [faɪv][fɔːr] . [faɪv][fɔːr][θriː] . ⁵⁰⅞ ['sɛvən] . [faɪv][sɪks] . - [faɪv] .
4 . 5 3 . 751 8 7 6 5 . 5 4 . 5 4 3 . ⁵⁰⅞ 7 . 5 6 . 75 5 .
4 . 5 3 . - 8 7 6 5 . 5 4 . 5 4 3 . ⁵⁰⅞ 7 . 5 6 . - 5 .
- [faɪv][fɔːr] . - [θriː] . [faɪv] ¾ [faɪv] . [faɪv][fɔːr] . [faɪv][fɔːr][θriː] . - [θriː] . - [θriː][ˌtuː'tuː] . ²⁵⅝ [fɔːr] . [faɪv]
75 5 4 . 25 3 . 5 ¾ 5 . 5 4 . 5 4 3 . 75 3 . 25 3 2 . ²⁵⅝ 4 . 5
- 5 4 . - 3 . 5 ¾ 5 . 5 4 . 5 4 3 . - 3 . - 3 2 . ²⁵⅝ 4 . 5
[fɔːr][θriː] . - [θriː] . - [θriː][ˌtuː'tuː] . [faɪv] ²½ [fɔːr][θriː][θriː][ˌtuː'tuː] . - [ˌtuː'tuː] . - [ˌtuː'tuː][wʌn] . ⅝ [θriː]
4 3 . 75 3 . 25 3 2 . 5 ²½ 4 3 3 2 . 75 2 . 25 2 1 . ⅝ 3
4 3 . - 3 . - 3 2 . 5 ²½ 4 3 3 2 . - 2 . - 2 1 . ⅝ 3
[ˌtuː'tuː][wʌn] . [faɪv] [-]
2 1 . 5 [60]
2 1 . 5 [-]

显示不同直径的寿命百分比。100% 90% 80% 75% 60% 50% 25% 1½ 14 12 10 8.5 7 6 4.5 1¾ 12 10 8 7 6 5.25 4.25 1¼ 10 8.5 7.5 6.75 5.5 5 4 1¼ 9 7.5 6.5 5.5 5 4.5 3.75 18 7 6 5.5 4.5 4 3.50 ¾ 7.5 6.75 5.75 5 4.25 3.5 ¾ 5.5 4.5 4 3.75 3.25 3 2.25 ¾ 4.5 4 3.75 3.25 3 2.5 ²½ 4 3 3 2.75 2.25 2 1.⅝ 3 2 1.5[60]

['stændəd] ['hɔɪstɪŋ] [rəʊp]
STANDARD HOISTING ROPE
标准 吊装 绳索

标准起重绳

[sɪks][strændz] — - ['waɪərz][tuː; tə][ðə; ði][strænd] — [wʌn] [hemp] [kɔː(r)]
Six Strands — 19 wires to the strand — One hemp core
六 线 — - 电线 到 这 链 — 一 麻 核

六股线——每股线由19根金属丝组成——一根麻芯

[swiːdz] ['aɪən]
Swedes Iron
瑞典人 铁

瑞典铁

['daɪæm] .
Diam .
直径 .

直径。

[ɪn] ['ɪntʃɪz] ['sɜːrkəm] .
in **Inches** **Circum** **.**
在 英寸 环 .

以英寸为单位的周长。

[ɪn] ['ɪntʃɪz] [ə'prɒks] .
in **Inches** **Approx** **.**
在 英寸 大约 .

约以英寸为单位

[weɪt] [pə(r)] [fʊt] [ə'prɒks] .
Weight **Per** **Foot** **Approx** **.**
重量 每 脚 大约 .

每英尺重量约

[streɪn] [ɪn] [tʌnz] [ɒv; əv] - ['ɛl'biː'ɛs] .
Strain **in** **Tons** **of** **2000** **lbs** **.**
拉紧 在 吨 的 - 磅 .

压力（吨）为 2000 磅。

['prɒpə(r)] ['wɜːkɪŋ] [ləʊd] [ɪn] [tʌnz] [ɒv; əv] - ['ɛl'biː'ɛs] .
Proper **Working** **Load** **in** **Tons** **of** **2000** **lbs** **.**
恰当的 在职的 加载 在 吨 的 - 磅 .

合适的工作负载为 2000 磅吨。

['daɪæm] . [ɒv; əv] [drʌm] [ɔː(r)] [ʃiːv] [ɪn][ˌef 'tiː] . Advised2 ¾ [eit] ⅝ - . - - - . [ˌtuː'tuː] - ½
Diam **.** **of** **Drum** **or** **Sheave** **in** **ft** **.** **Advised2** **¾** **8** **⅝** **11** **.** **95** **111** **22** **.** **2** **172** **½**
直径 . 的 鼓 或者 滑轮 在 英尺 . Advised2 ¾ 8 ⅝ - . - - - . 2 - ½
['sɛvən] ⅞ [naɪn] . - - - . [fɔːr] - ¼ ['sɛvən] ⅛ [eit] - - . [fɔːr] - [sɪks] ¼ [sɪks] . - - - - ⅞
7 **⅞** **9** **.** **85** **92** **18** **.** **4** **152** **¼** **7** **⅛** **8** **72** **14** **.** **4** **142** **6** **¼** **6** **.** **30** **55** **11** **121** **⅞**
7 ⅞ 9 . - - - . 4 - ¼ 7 ⅛ 8 - - . 4 - 6 ¼ 6 . - - - - ⅞
[faɪv] ¾ [faɪv] . - - - - ¾ [faɪv] ½ [fɔːr] . - - [eit] . [eit] - ⅝ [faɪv][fɔːr] . - - ['sɛvən] . [faɪv] -
5 **¾** **5** **.** **55** **50** **10** **121** **¾** **5** **½** **4** **.** **85** **44** **8** **.** **8** **111** **⅝** **5** **4** **.** **15** **38** **7** **.** **5** **101**
5 ¾ 5 . - - - - ¾ 5 ½ 4 . - - 8 . 8 - ⅝ 5 4 . - - 7 . 5 -
½ [fɔːr] ¾ [θriː] . - - [sɪks] . [faɪv] - ⅜ [fɔːr] ¼ [θriː] - [faɪv] . [faɪv][eit] . - ¼ [fɔːr][ˌtuː'tuː] . - - . [eit]
½ **4** **¾** **3** **.** **55** **33** **6** **.** **5** **91** **⅜** **4** **¼** **3** **28** **5** **.** **5** **8** **.** **51** **¼** **4** **2** **.** **45** **22** **.** **8**
½ 4 ¾ 3 . - - 6 . 5 - ⅜ 4 ¼ 3 - 5 . 5 8 . - ¼ 4 2 . - - . 8
[fɔːr] . - ['sɛvən] . - ⅛ [θriː] ½ [ˌtuː'tuː] - . [sɪks][θriː] . - - [θriː][wʌn] . - - . [faɪv][ˌtuː'tuː] . - 67⁄8
4 **.** **56** **7** **.** **51** **⅛** **3** **½** **2** **18** **.** **6** **3** **.** **72** **71** **3** **1** **.** **58** **14** **.** **5** **2** **.** **90** **67⁄8**
4 . - 7 . - ⅛ 3 ½ 2 - . 6 3 . - - 3 1 . - - . 5 2 . - 67⁄8
[ˌtuː'tuː] ¾ [wʌn] . - - . [eit][ˌtuː'tuː] . - [faɪv] . 53⁄4 [ˌtuː'tuː] ¼ . - [eit] . [faɪv][wʌn] . - [fɔːr] . 55⁄8 [ˌtuː'tuː] .
2 **¾** **1** **.** **20** **11** **.** **8** **2** **.** **36** **5** **.** **53⁄4** **2** **¼** **.** **89** **8** **.** **5** **1** **.** **70** **4** **.** **55⁄8** **2** **.**
2 ¾ 1 . - - . 8 2 . - 5 . 53⁄4 2 ¼ . - 8 . 5 1 . - 4 . 55⁄8 2 .
- [sɪks][wʌn] . - 49⁄16 [wʌn] ¾ . - [fɔːr] . ['sɛvən] . - [θriː] . 51⁄2 [wʌn] ½ . - [θriː] . [naɪn] . - 37⁄16 [wʌn]
62 **6** **1** **.** **20** **49⁄16** **1** **¾** **.** **50** **4** **.** **7** **.** **94** **3** **.** **51⁄2** **1** **½** **.** **39** **3** **.** **9** **.** **78** **37⁄16** **1**
- 6 1 . - 49⁄16 1 ¾ . - 4 . 7 . - 3 . 51⁄2 1 ½ . - 3 . 9 . - 37⁄16 1
¼ . - [ˌtuː'tuː] . [naɪn] . - [ˌtuː'tuː] . 753⁄8 [wʌn] ⅛ . - [ˌtuː'tuː] . [fɔːr] . - [ˌtuː'tuː] . 255⁄16 [wʌn] . - [wʌn] .
¼ **.** **30** **2** **.** **9** **.** **58** **2** **.** **753⁄8** **1** **⅛** **.** **22** **2** **.** **4** **.** **48** **2** **.** **255⁄16** **1** **.** **15** **1** **.**
¼ . - 2 . 9 . - 2 . 753⁄8 1 ⅛ . - 2 . 4 . - 2 . 255⁄16 1 . - 1 .
[faɪv] . - 21⁄4 ¾ . - [wʌn] . [wʌn] . - [wʌn] . -
5 **.** **30** **21⁄4** **¾** **.** **10** **1** **.** **1** **.** **22** **1** **.** **50**
5 . - 21⁄4 ¾ . - 1 . 1 . - 1 . -

滚筒或滑轮直径（英尺）建议2 ¾ 8 ⅝ 11.95 111 22.2 172 ½ 7 ⅞ 9.85 92 18.4 152 ¼ 7 ⅛ 8 72 14.4 142 6 ¼ 6.30 55 11 121 ⅞ 5 ¾ 5.55 50 10 121 ¾ 5 ½ 4.85 44 8.8 111 ⅝ 5 4.15 38 7.5 101 ½ 4 ¾ 3.55 33 6.5 91 ⅜ 4 ¼ 3 28 5.5 8.51 ¼ 4 2.45 22.8 4.56 7.51 ⅛ 3 ½ 2 18.6 3.72 71 3 1.58 14.5 2.90 67⁄8 2 ¾ 1.20 11.8 2.36 5.53⁄4 2 ¼ .89 8.5 1.70 4.55⁄8 2 .62 6 1.20 49⁄16 1 ¾ .50 4.7 .94 3.51⁄2 1 ½ .39 3.9 .78 37⁄16 1 ¼ .30 2.9 .58 2.753⁄8 1 ⅛ .22 2.4 .48 2.255⁄16 1 0.15 1.5 0.30 21⁄4 ¾ 0.10 1.1 0.22 1.50

['kruːsɪb(ə)l][kɑːst] [stiːl]
Crucible **Cast** **Steel**
坩 投掷 钢

坩埚铸钢

['daɪæm] .
Diam **.**
直径 .

直径。

[ɪn] ['ɪntʃɪz] ['sɜːrkəm] .
in **Inches** **Circum** **.**
在 英寸 环 .

以英寸为单位的周长。

[ɪn] ['ɪntʃɪz] [ə'prɒks] .
in **Inches** **Approx** **.**
在 英寸 大约 .

约以英寸为单位

[weɪt] [pə(r)] [fʊt] [ə'prɒks] .
Weight **Per** **Foot** **Approx** **.**
重量 每 脚 大约 .

每英尺重量约

[streɪn] [ɪn] [tʌnz] [ɒv; əv] - ['ɛl'biː'ɛs] .
Strain **in** **Tons** **of** **2000** **lbs** **.**
拉紧 在 吨 的 - 磅 .

压力（吨）为 2000 磅。

['prɒpə(r)] ['wɜːkɪŋ] [ləʊd] [ɪn] [tʌnz] [ɒv; əv] - ['ɛl'biː'ɛs] .
Proper **Working** **Load** **in** **Tons** **of** **2000** **lbs** **.**
恰当的 在职的 加载 在 吨 的 - 磅 .

合适的工作负载为 2000 磅吨。

['daɪæm] . [ɒv; əv] [drʌm] [ɔː(r)] [ʃiːv] [ɪn][ˌef 'tiː] . Advised2 ¾ [eit] ⅝ - . - - - . [ˌtuː'tuː] - ½

Diam	.	of	Drum	or	Sheave	in	ft	.	Advised2	¾	8	⅝	11	.	95	211	42	.	2	112	½
直径	.	的	鼓	或者	滑轮	在	英尺	.	Advised2	¾	8	⅝	-	.	-	-	-	.	2	-	½

['sɛvən] ⅞ [naɪn] . - - - - ¼ ['sɛvən] ⅛ [eit] - - . [sɪks] - [sɪks] ¼ [sɪks] . - - - . [ˌtuː'tuː] -

7	⅞	9	.	85	170	34	102	¼	7	⅛	8	133	26	.	6	92	6	¼	6	.	30	106	21	.	2	81
7	⅞	9	.	-	-	-	-	¼	7	⅛	8	-	-	.	6	-	6	¼	6	.	-	-	-	.	2	-

⅞ [faɪv] ¾ [faɪv] . - - - - ¾ [faɪv] ½ [fɔːr] . - - - - ⅝ [faɪv][fɔːr] . - - - . [fɔːr][sɪks] . - ½

⅞	5	¾	5	.	55	96	19	81	¾	5	½	4	.	85	85	17	71	⅝	5	4	.	15	72	14	.	4	6	.	51	½
⅞	5	¾	5	.	-	-	-	-	¾	5	½	4	.	-	-	-	-	⅝	5	4	.	-	-	-	.	4	6	.	-	½

[fɔːr] ¾ [θriː] . - - - . [eit] - ⅜ [fɔːr] ¼ [θriː] - - . [sɪks][faɪv] . - ¼ [fɔːr][ˌtuː'tuː] . - - [naɪn] . [fɔːr]

4	¾	3	.	55	64	12	.	8	61	⅜	4	¼	3	56	11	.	6	5	.	51	¼	4	2	.	45	47	9	.	4
4	¾	3	.	-	-	-	.	8	-	⅜	4	¼	3	-	-	.	6	5	.	-	¼	4	2	.	-	-	9	.	4

- ⅛ [θriː] ½ [ˌtuː'tuː] - ['sɛvən] . [sɪks][fɔːr] . - [θriː][wʌn] . - - [sɪks] ⁴⁷⁄₈ [ˌtuː'tuː] ¾ [wʌn] . - - [fɔːr] .

51	⅛	3	½	2	38	7	.	6	4	.	51	3	1	.	58	30	6	⁴⁷⁄₈	2	¾	1	.	20	23	4	.
-	⅛	3	½	2	-	7	.	6	4	.	-	3	1	.	-	-	6	⁴⁷⁄₈	2	¾	1	.	-	-	4	.

[sɪks][θriː] . ⁵³⁄₄ [ˌtuː'tuː] ¼ . - - . [faɪv][θriː] . [faɪv] ³⁵⁄₈ [ˌtuː'tuː] . - - . [faɪv][ˌtuː'tuː] . [faɪv][ˌtuː'tuː] . ⁵⁹⁄₁₆

6	3	.	⁵³⁄₄	2	¼	.	89	17	.	5	3	.	5	³⁵⁄₈	2	.	62	12	.	5	2	.	5	2	.	⁵⁹⁄₁₆
6	3	.	⁵³⁄₄	2	¼	.	-	-	.	5	3	.	5	³⁵⁄₈	2	.	-	-	.	5	2	.	5	2	.	⁵⁹⁄₁₆

[wʌn] ¾ . - - [ˌtuː'tuː][ˌtuː'tuː] . ²⁵¹⁄₂ [wʌn] ½ . - [eit] . [fɔːr][wʌn] . - ²⁷⁄₁₆ [wʌn] ¼ . - [sɪks] . [faɪv][wʌn] .

1	¾	.	50	10	2	2	.	²⁵¹⁄₂	1	½	.	39	8	.	4	1	.	68	²⁷⁄₁₆	1	¼	.	30	6	.	5	1	.
1	¾	.	-	-	2	2	.	²⁵¹⁄₂	1	½	.	-	8	.	4	1	.	-	²⁷⁄₁₆	1	¼	.	-	6	.	5	1	.

- [wʌn] . ⁷⁵³⁄₈ [wʌn] ⅛ . - [fɔːr] . [eit] . - [wʌn] . ⁵⁰⁵⁄₁₆ [wʌn] . - [θriː] . [wʌn] . - [wʌn] . ²⁵¹⁄₄ ¾ . -

30	1	.	⁷⁵³⁄₈	1	⅛	.	22	4	.	8	.	96	1	.	⁵⁰⁵⁄₁₆	1	.	15	3	.	1	.	62	1	.	²⁵¹⁄₄	¾	.	10
-	1	.	⁷⁵³⁄₈	1	⅛	.	-	4	.	8	.	-	1	.	⁵⁰⁵⁄₁₆	1	.	-	3	.	1	.	-	1	.	²⁵¹⁄₄	¾	.	-

[ˌtuː'tuː] . [ˌtuː'tuː] . - [wʌn]

2	.	2	.	44	1
2	.	2	.	-	1

直径。滚筒或滑轮长度（英尺） 建议2 ¾ 8 ⅝ 11.95 211 42.2 112 ½ 7 ⅞ 9.85 170 34 102 ¼ 7 ⅛ 8 133 26.6 92 6 ¼ 6.30 106 21.2 81 ⅞ 5 ¾ 5.55 96 19 81 ¾ 5 ½ 4.85 85 17 71 ⅝ 5 4.15 72 14.4 6.51 ½ 4 ¾ 3.55 64 12.8 61 ⅜ 4 ¼ 3 56 11.6 5.51 ¼ 4 2.45 47 9.4 51 ⅛ 3 ½ 2 38 7.6 4.51 3 1.58 30 6 ⁴⁷⁄₈ 2 ¾ 1.20 23 4.6 3.⁵³⁄₄ 2 ¼ .89 17.5 3.5 ³⁵⁄₈ 2 .62 12.5 2.5 2.⁵⁹⁄₁₆ 1 ¾ .50 10 2 2.²⁵¹⁄₂ 1 ½ .39 8.4 1.68 ²⁷⁄₁₆ 1 ¼ .30 6.5 1.30 1.⁷⁵³⁄₈ 1 ⅛ .22 4.8 .96 1.⁵⁰⁵⁄₁₆ 1 .15 3.1 .62 1.²⁵¹⁄₄ ¾ .10 2.2 .44 1

[plaʊ] [stiːl]

Plow	Steel
犁	钢

犁钢

['daɪæm] .

Diam	.
直径	.

直径。

[ɪn] ['ɪntʃɪz] ['sɜːrkəm] .

in	Inches	Circum	.
在	英寸	环	.

以英寸为单位的周长。

[ɪn] ['ɪntʃɪz] [ə'prɒks] .

in	Inches	Approx	.
在	英寸	大约	.

约以英寸为单位

[weɪt] [pə(r)] [fʊt] [ə'prɒks] .

Weight	Per	Foot	Approx	.
重量	每	脚	大约	.

每英尺重量约

[streɪn] [ɪn] [tʌnz] [ɒv; əv] - ['ɛl'biː'ɛs] .

Strain	in	Tons	of	2000	lbs	.
拉紧	在	吨	的	-	磅	.

压力（吨）为 2000 磅。

['prɒpə(r)] ['wɜːkɪŋ] [ləʊd] [ɪn] [tʌnz] [ɒv; əv] - ['ɛl'biː'ɛs] .

Proper	Working	Load	in	Tons	of	2000	lbs	.
恰当的	在职的	加载	在	吨	的	-	磅	.

合适的工作负载为 2000 磅吨。

['daɪæm] . [ɒv; əv] [drʌm] [ɔː(r)] [ʃiːv] [ɪn][ˌef 'tiː] . Advised2 ¾ [eit] ⅝ - . - - - - ½ ['sɛvən] ⅞

Diam	.	of	Drum	or	Sheave	in	ft	.	Advised2	¾	8	⅝	11	.	95	275	55	112	½	7	⅞
直径	.	的	鼓	或者	滑轮	在	英尺	.	Advised2	¾	8	⅝	-	.	-	-	-	-	½	7	⅞

[naɪn] . - - - - ¼ ['sɛvən] ⅛ [eit] - - - [sɪks] ¼ [sɪks] . - - - - ⅞ [faɪv] ¾ [faɪv] . - -

9	.	85	229	46	102	¼	7	⅛	8	186	37	92	6	¼	6	.	30	140	28	81	⅞	5	¾	5	.	55	127
9	.	-	-	-	-	¼	7	⅛	8	-	-	-	6	¼	6	.	-	-	-	-	⅞	5	¾	5	.	-	-

- - ¾ [faɪv] ½ [fɔːr] . - - - - ⅝ [faɪv][fɔːr] . - - - [sɪks] . - ½ [fɔːr] ¾ [θriː] . - - - - ⅜

25	81	¾	5	½	4	.	85	112	22	71	⅝	5	4	.	15	94	19	6	.	51	½	4	¾	3	.	55	82	16	61	⅜
-	-	¾	5	½	4	.	-	-	-	-	⅝	5	4	.	-	-	-	6	.	-	½	4	¾	3	.	-	-	-	-	⅜

[fɔːr] ¼ [θriː] - - [faɪv] . - ¼ [fɔːr][ˌtuː'tuː] . - - - - ⅛ [θriː] ½ [ˌtuː'tuː] - [naɪn] . [faɪv][fɔːr] . - [θriː]

4	¼	3	72	14	5	.	51	¼	4	2	.	45	58	12	51	⅛	3	½	2	47	9	.	5	4	.	51	3
4	¼	3	-	-	5	.	-	¼	4	2	.	-	-	-	-	⅛	3	½	2	-	9	.	5	4	.	-	3

[wʌn] . - - ['sɛvən] . [sɪks] 47⁄8 [ˌtuː'tuː] ¾ [wʌn] . - - [faɪv] . [eit][θriː] . 53⁄4 [ˌtuː'tuː] ¼ . - - [fɔːr] . [sɪks]

1	.	58	38	7	.	6	47⁄8	2	¾	1	.	20	29	5	.	8	3	.	53⁄4	2	¼	.	89	23	4	.	6
1	.	-	-	7	.	6	47⁄8	2	¾	1	.	-	-	5	.	8	3	.	53⁄4	2	¼	.	-	-	4	.	6

35⁄8 [ˌtuː'tuː] . - - . [faɪv][θriː] . [wʌn][ˌtuː'tuː] . 59⁄16 [wʌn] ¾ . - - . [θriː][ˌtuː'tuː] . [fɔːr][ˌtuː'tuː] . 251⁄2 [wʌn]

35⁄8	2	.	62	15	.	5	3	.	1	2	.	59⁄16	1	¾	.	50	12	.	3	2	.	4	2	.	251⁄2	1
35⁄8	2	.	-	-	.	5	3	.	1	2	.	59⁄16	1	¾	.	-	-	.	3	2	.	4	2	.	251⁄2	1

½ . - - [ˌtuː'tuː] 27⁄16 [wʌn] ¼ . - [eit][wʌn] . [sɪks][wʌn] . 753⁄8 [wʌn] ⅛ . - [faɪv] . - [wʌn] . - [wʌn] .

½	.	39	10	2	27⁄16	1	¼	.	30	8	1	.	6	1	.	753⁄8	1	⅛	.	22	5	.	75	1	.	15	1	.
½	.	-	-	2	27⁄16	1	¼	.	-	8	1	.	6	1	.	753⁄8	1	⅛	.	-	5	.	-	1	.	-	1	.

505⁄16 [wʌn] . - [θriː] . [eit] . - [wʌn] . 251⁄4 ¾ . - [ˌtuː'tuː] . - . - [wʌn] [-]

505⁄16	1	.	15	3	.	8	.	76	1	.	251⁄4	¾	.	10	2	.	65	.	53	1	[	61	]
505⁄16	1	.	-	3	.	8	.	-	1	.	251⁄4	¾	.	-	2	.	-	.	-	1	[	-	]

直径。滚筒或滑轮长度（英尺） 建议2 ¾ 8 ⅝ 11.95 275 55 112 ½ 7 ⅞ 9.85 229 46 102 ¼ 7 ⅛ 8 186 37 92 6 ¼ 6.30 140 28 81 ⅞ 5 ¾ 5.55 127 25 81 ¾ 5 ½ 4.85 112 22 71 ⅝ 5 4.15 94 19 6.51 ½ 4 ¾ 3.55 82 16 61 ⅜ 4 ¼ 3 72 14 5.51 ¼ 4 2.45 58 12 51 ⅛ 3 ½ 2 47 9.5 4.51 3 1.58 38 7.6 47⁄8 2 ¾ 1.20 29 5.8 3.53⁄4 2 ¼ .89 23 4.6 35⁄8 2 .62 15.5 3.1 2.59⁄16 1 ¾ .50 12.3 2.4 2.251⁄2 1 ½ .39 10 2 27⁄16 1 ¼ .30 8 1.6 1.753⁄8 1 ⅛ .22 5.75 1.15 1.505⁄16 1 .15 3.8 .76 1.251⁄4 ¾ .10 2.65 .53 1[61]

[streŋθ] [ɒv; əv]['waɪə(r)] [rəʊp]

STRENGTH	OF	WIRE	ROPE
力量	的	金属丝	绳索

钢丝绳的强度

[ɪn] [tʌnz] [ɒv; əv][ˌtuː'tuː] , - [paʊndz]

in	tons	of	2	,	000	pounds
在	吨	的	2	,	-	磅

以吨为单位，每吨2000磅

[daɪ'æmɪtə(r)][ɪn] ['ɪntʃɪz] ['waɪə(r)] [trænz'mɪʃ(ə)n] [rəʊp] .

Diameter	in	Inches	Wire	Transmission	Rope	.
直径	在	英寸	金属丝	传播	绳索	.

钢丝绳直径（英寸）。

[wʌn] [hemp] [kɔː(r)] [sə'raʊndɪd] [baɪ][sɪks][strændz][ɒv; əv]['sev(ə)n]['waɪərz] [iːtʃ] .

One	Hemp	core	surrounded	by	six	strands	of	seven	wires	each	.
一	麻	核	包围	经过	六	线	的	七	电线	每个	.

一根麻芯被六股线包裹，每股线由七根金属丝组成。

['aɪən]['kruːsɪb(ə)l][kɑːst] [stiːl] ['ekstrə] [strɒŋ] ['kruːsɪb(ə)l][kɑːst] [stiːl] [plaʊ] Steel2 ¾₄₂ ½₂₂ ¼₄₂₁ ¾₄₁ ⅝₈₁ ½

Iron	Crucible	Cast	Steel	Extra	Strong	Crucible	Cast	Steel	Plow	Steel2	¾₄₂	½₂₂	¼₄₂₁	¾₄₁	⅝₈₁	½
铁	坩	投掷	钢	额外的	强的	坩	投掷	钢	犁	Steel2	¾₄₂	½₂₂	¼₄₂₁	¾₄₁	⅝₈₁	½
-	-	-	-	⅜₈	-	-	-	-	¼₄	-	-	-	-	⅛₁₆	-	-	-	-	-	-	-	38⅞₇	-	-	-	31¾₃₂	[eit] .
32	63	73	821	⅜₈	28	53	63	721	¼₄	23	46	54	601	⅛₁₆	19	37	43	471	15	31	35	38⅞₇	12	24	28	31¾₃₂	8	.
-	-	-	-	⅜₈	-	-	-	-	¼₄	-	-	-	-	⅛₁₆	-	-	-	-	-	-	-	38⅞₇	-	-	-	31¾₃₂	8	.

[eit] - . [sɪks] - 23⅝₁₅ [sɪks] - - . [faɪv] 16⁹⁄₁₆ [fɔːr] . [eit] - - 12½₁₂ [θriː] . ['sɛvən]['sɛvən] . ['sɛvən][eit] . -

8	18	.	6	21	23⅝₁₅	6	13	14	.	5	16⁹⁄₁₆	4	.	8	10	11	12½₁₂	3	.	7	7	.	7	8	.	85
8	-	.	6	-	23⅝₁₅	6	-	-	.	5	16⁹⁄₁₆	4	.	8	-	-	12½₁₂	3	.	7	7	.	7	8	.	-

10⁷⁄₁₆ [ˌtuːˈtuː] . [sɪks][faɪv] . [faɪv][sɪks] . - 7⅜₇ [ˌtuːˈtuː] . [ˌtuːˈtuː][fɔːr] . [sɪks][faɪv] . - [faɪv] . 9⁵⁄₁₆ [wʌn] . ['sɛvən]

10⁷⁄₁₆	2	.	6	5	.	5	6	.	25	7⅜₇	2	.	2	4	.	6	5	.	25	5	.	9⁵⁄₁₆	1	.	7
10⁷⁄₁₆	2	.	6	5	.	5	6	.	-	7⅜₇	2	.	2	4	.	6	5	.	-	5	.	9⁵⁄₁₆	1	.	7

[θriː] . [faɪv][θriː] . - [fɔːr] . 4⁹⁄₃₂ [wʌn] . [ˌtuːˈtuː][ˌtuːˈtuː] . [faɪv][ˌtuːˈtuː] . - [θriː] . 4¼₄

3	.	5	3	.	95	4	.	4⁹⁄₃₂	1	.	2	2	.	5	2	.	95	3	.	4¼₄
3	.	5	3	.	-	4	.	4⁹⁄₃₂	1	.	2	2	.	5	2	.	-	3	.	4¼₄

铁坩埚铸钢 超强坩埚铸钢 犁钢2 ¾₄₂ ½₂₂ ¼₄₂₁ ¾₄₁ ⅝₈₁ ½ 32 63 73 821 ⅜₈ 28 53 63 721 ¼₄ 23 46 54 601 ⅛₁₆ 19 37 43 471 15 31 35 38⅞₇ 12 24 28 31¾₃₂ 8.8 18.6 21 23⅝₁₅ 6 13 14.5 16⁹⁄₁₆ 4.8 10 11 12½₁₂ 3.7 7.7 8.85 10⁷⁄₁₆ 2.6 5.5 6.25 7⅜₇ 2.2 4.6 5.25 5.⁹⁄₁₆ 1.7 3.5 3.95 4.⁴⁹⁄₃₂ 1.2 2.5 2.95 3.⁴¼₄

[daɪˈæmɪtə(r)][ɪn] ['ɪntʃɪz] ['waɪə(r)] [trænzˈmɪʃ(ə)n] [rəʊp] .

Diameter	in	Inches	Wire	Transmission	Rope	.
直径	在	英寸	金属丝	传播	绳索	.

钢丝绳直径（英寸）。

[wʌn] [hemp] [kɔː(r)] [səˈraʊndɪd] [baɪ][sɪks][strændz][ɒv; əv] [ˌnaɪnˈtiːn] ['waɪərz] [iːtʃ] .

One	Hemp	core	surrounded	by	six	strands	of	nineteen	wires	each	.
一	麻	核	包围	经过	六	线	的	十九	电线	每个	.

一根麻芯被六股各含十九根金属丝的金属丝包裹。

['aɪən]['kruːsɪb(ə)l][kɑːst] [stiːl] ['ekstrə] [strɒŋ] ['kruːsɪb(ə)l][kɑːst] [stiːl] [plaʊ] Steel2 ¾ - - - -

Iron	Crucible	Cast	Steel	Extra	Strong	Crucible	Cast	Steel	Plow	Steel2	¾	111	211	243	2752
铁	坩	投掷	钢	额外的	强的	坩	投掷	钢	犁	Steel2	¾	-	-	-	-
½	-	-	-	-	¼	-	-	-	-	-	-	-	-	¾	-	-	-	-	⅝	-	-	-	-	½
½	92	170	200	2292	¼	72	133	160	1862	55	106	123	1401	¾	44	85	99	1121	⅝	38	72	83	941	½
½	-	-	-	-	¼	-	-	-	-	-	-	-	-	¾	-	-	-	-	⅝	-	-	-	-	½
-	-	-	⅜	-	-	-	¼	-	. [eit]	-	-	-	⅛	-	. [sɪks]	-	-	-	-	. [faɪv]	-	-	38⅞₇
33	64	73	821	⅜	28	56	64	721	¼	22	.	8	47	53	581	⅛	18	.	6	38	43	471	14	.	5	30	34	38⅞₇
-	-	-	-	⅜	-	-	-	-	¼	-	.	8	-	-	-	⅛	-	.	6	-	-	-	-	.	5	-	-	38⅞₇

- . [eit] - - 29¾₂₉ [eit] . [faɪv] - . [faɪv] - . [ˌtuːˈtuː] 23⅝₁₅ [sɪks] - . [faɪv] - - . 5⁹⁄₁₆ [fɔːr] . ['sɛvən] - -

11	.	8	23	26	29¾₂₉	8	.	5	17	.	5	20	.	2	23⅝₁₅	6	12	.	5	14	15	.	5⁹⁄₁₆	4	.	7	10	11
-	.	8	-	-	29¾₂₉	8	.	5	-	.	5	-	.	2	23⅝₁₅	6	-	.	5	-	-	.	5⁹⁄₁₆	4	.	7	-	-

. [ˌtuːˈtuː] - . 3½₃ [θriː] . [naɪn][eit] . [fɔːr][naɪn] . [ˌtuːˈtuː] 10⁷⁄₁₆ [ˌtuːˈtuː] . [naɪn][sɪks] . [faɪv]['sɛvən] . - 8⅜₈

.	2	12	.	3½₃	3	.	9	8	.	4	9	.	2	10⁷⁄₁₆	2	.	9	6	.	5	7	.	25	8⅜₈
.	2	-	.	3½₃	3	.	9	8	.	4	9	.	2	10⁷⁄₁₆	2	.	9	6	.	5	7	.	-	8⅜₈

[ˌtuːˈtuː] . [fɔːr][fɔːr] . [eit][faɪv] . - [faɪv] . 75⁵⁄₁₆ [wʌn] . [faɪv][θriː] . [wʌn][θriː] . - [θriː] . 8⁹⁄₃₂¼₄ [wʌn] . [wʌn]

2	.	4	4	.	8	5	.	30	5	.	75⁵⁄₁₆	1	.	5	3	.	1	3	.	50	3	.	8⁹⁄₃₂¼₄	1	.	1
2	.	4	4	.	8	5	.	-	5	.	75⁵⁄₁₆	1	.	5	3	.	1	3	.	-	3	.	8⁹⁄₃₂¼₄	1	.	1

[ˌtuːˈtuː] . [ˌtuːˈtuː][ˌtuːˈtuː] . - [ˌtuːˈtuː] . - [-]

2	.	2	2	.	43	2	.	65	[	62	]
2	.	2	2	.	-	2	.	-	[	-	]

铁坩埚铸钢 超强坩埚铸钢 犁钢2 ¾ 111 211 243 2752 ½ 92 170 200 2292 ¼ 72 133 160 1862 55 106 123 1401 ¾ 44 85 99 1121 ⅝ 38 72 83 941 ½ 33 64 73 821 ⅜ 28 56 64 721 ¼ 22.8 47 53 581 ⅛ 18.6 38 43 471 14.5 30 34 38⅞₇ 11.8 23 26 29¾₂₉ 8.5 17.5 20.2 23⅝₁₅ 6 12.5 14 15.⁵⁹⁄₁₆ 4.7 10 11.2 12.3½₃ 3.9 8.4 9.2 10⁷⁄₁₆ 2.9 6.5 7.25 8⅜₈ 2.4 4.8 5.30 5.75⁵⁄₁₆ 1.5 3.1 3.50 3.⁸⁹⁄₃₂¼ 1.1 2.2 2.43 2.65[62]

['splaɪsɪŋ] [trænzˈmɪʃ(ə)n] ['keɪblz]

SPLICING	TRANSMISSION	CABLES
拼接	传播	电缆

传输电缆拼接

[weər'evə(r)]['waɪə(r)][rəʊp] [trænz'mɪʃənz] [ɑː(r); ə(r)] [juːst] [ˌaɪ 'tiː][ɪz] ['nesəsəri] [tuː; tə][splaɪs][ðə; ði][rəʊp]

Wherever	**wire**	**rope**	**transmissions**	**are**	**used**	**it**	**is**	**necessary**	**to**	**splice**	**the**	**rope**
无论	金属丝	绳索	传输	是	用过的	它	是	必要的	到	拼接	这	绳索

[ɔː(r)]['keɪb(ə)l][səʊ] [ðæt] [ˌaɪ 'tiː] [wɪl] [rʌn] ['smuːðli] ['əʊvə(r)][ðə; ði] [ʃiːv] [wiːlz] .

or	**cable**	**so**	**that**	**it**	**will**	**run**	**smoothly**	**over**	**the**	**sheave**	**wheels**	**.**
或者	电缆	所以	那	它	将要	跑步	顺利	超过	这	滑轮	车轮	.

凡是使用钢丝绳传动的地方，都必须将绳索或钢缆拼接起来，以便它能平稳地在滑轮上运行。

[fɔː(r); fə(r)] [ðɪs] ['pɜːpəs] [ə; eɪ] [lɒŋ] [splaɪs] [ɪz] [ɪn'veəriəbli] [juːst] .

For	**this**	**purpose**	**a**	**long**	**splice**	**is**	**invariably**	**used**	**.**
为了	这	目的	一个	长的	拼接	是	总是	用过的	.

为此，通常使用长接缝。

(['teɪkən][frɒm; frəm] “ [ə'merɪkən] ['waɪə(r)] [rəʊp] ” ['pʌblɪʃt] [baɪ] [ə'merɪkən] [stiːl] [ænd; ənd]['waɪə(r)]

(	**Taken**	**from**	**“**	**American**	**Wire**	**Rope**	**”**	**published**	**by**	**American**	**Steel**	**and**	**Wire**
(	已采取	从	“	美国人	金属丝	绳索	”	已发布	经过	美国人	钢	和	金属丝

['kʌmpəni]) .

Company	**)**	**.**
公司	)	.

（摘自美国钢铁线材公司出版的《美国钢丝绳》）

[ðə; ði] [tuːlz] [rɪ'kwaɪəd][ɑː(r); ə(r)][ə; eɪ] [smɔːl] ['mɑːlɪn] - [spaɪk] , ['nɪpɪŋ] [k'ʌtəz] ,

The	**tools**	**required**	**are**	**a**	**small**	**marlin**	**-**	**spike**	**,**	**nipping**	**cutters**	**,**
这	工具	必需的	是	一个	小的	马林鱼	-	长钉	,	轻咬	切割器	,

所需的工具有：小型马林鱼钩、鱼钳、

[ænd; ənd]['aɪðə(r)][klæmps][ɔː(r)][ə; eɪ] [smɔːl] [hemp] [rəʊp] [slɪŋ] [wɪð] [wɪtʃ] [tuː; tə] [ræp] [ə'raʊnd]

and	**either**	**clamps**	**or**	**a**	**small**	**hemp**	**rope**	**sling**	**with**	**which**	**to**	**wrap**	**around**
和	任何一个	夹具	或者	一个	小的	麻	绳索	吊索	和	哪个	到	裹	大约

[ænd; ənd] [ʌn'twɪst] [ðə; ði][rəʊp] .

and	**untwist**	**the**	**rope**	**.**
和	解开	这	绳索	.

以及用来缠绕和解开绳索的夹子或小麻绳吊索。

[ɪf] [ə; eɪ] [bentʃ] [vaɪs][ɪz][ək'sesəb(ə)l] , [ˌaɪ 'tiː] [wɪl] [biː; bi] [faʊnd] ['veri] [kən'viːniənt] [fɔː(r); fə(r)]['həʊldɪŋ]

If	**a**	**bench**	**vise**	**is**	**accessible**	**,**	**it**	**will**	**be**	**found**	**very**	**convenient**	**for**	**holding**
如果	一个	长椅	钳住	是	可访问	,	它	将要	是	成立	非常	方便的	为了	保持

[ðə; ði][rəʊp] .

the	**rope**	**.**
这	绳索	.

如果能找到台钳，用来固定绳子会非常方便。

“ [ɪn] ['splaɪsɪŋ][ə; eɪ][rəʊp] , [ə; eɪ]['sɜːt(ə)n][leŋkθ; leŋθ][ɪz] [juːst] [ʌp][ɪn] ['meɪkɪŋ] [ðə; ði][splaɪs] .

“	**In**	**splicing**	**a**	**rope**	**,**	**a**	**certain**	**length**	**is**	**used**	**up**	**in**	**making**	**the**	**splice**	**.**
“	在	拼接	一个	绳索	,	一个	肯定	长度	是	用过的	向上	在	制作	这	拼接	.

“在拼接绳索时，会消耗一定长度的绳索进行拼接。”

[æn; ən] [ə'laʊəns] [ɒv; əv][nɒt] [les] [ðæn; ðən] - [fiːt] [fɔː(r); fə(r)] ½ [ɪntʃ] [rəʊp] ,

An	**allowance**	**of**	**not**	**less**	**than**	**16**	**feet**	**for**	**½**	**inch**	**rope**	**,**
一个	津贴	的	不是	较少的	比	-	脚	为了	½	英寸	绳索	,

1/2英寸绳索的长度不少于16英尺。

[ænd; ənd] [prə'pɔːʃənətli] [lɒŋgə(r)][fɔː(r); fə(r)]['lɑːdʒə(r)]['saɪzɪz] , [mʌst; məst][biː; bi] ['ædɪd] [tuː; tə][ðə; ði]

and	**proportionately**	**longer**	**for**	**larger**	**sizes**	**,**	**must**	**be**	**added**	**to**	**the**
和	按比例	更长	为了	更大的	尺寸	,	必须	是	额外	到	这

[leŋkθ; leŋθ][ɒv; əv][æn; ən] ['endləs] [rəʊp] ,

length	**of**	**an**	**endless**	**rope**	**,**
长度	的	一个	无尽的	绳索	,

对于较大尺寸的绳子，长度必须按比例增加，才能使绳子的长度更长。

[ɪn] ['ɔːdərɪŋ] .
in ordering .
在 订购 .

排序。

[ðə; ði][leŋkθ; leŋθ][ɒv; əv][splaɪs][rɪ'leɪʃ(ə)n][tuː; tə][ðə; ði][daɪ'æmɪtə(r)][ɒv; əv][ðə; ði][rəʊp][ɪz] [ə'prɒksɪmətli]
The length of splice relation to the diameter of the rope is approximately
这 长度 的 拼接 关系 到 这 直径 的 这 绳索 是 大约
- : [wʌn] .
50 : 1 .
- : 1 .

接头长度与绳索直径之比约为 50:1。

" [ðɪs] ['ekstrə][leŋkθ; leŋθ][ɪz]['iːkwəl][tuː; tə][ðə; ði] ['dɪstəns] EE′ [ɪn][fɪg] . - .
" This extra length is equal to the distance EE′ in Fig . 117 .
" 这 额外的 长度 是 平等的 到 这 距离 EE′ 在 如图 . - .

"这段额外的长度等于图 117 中的距离 EE′。

[ðə; ði] [ə'dɪʃən(ə)l] [leŋkθ; leŋθ] [ˌrekə'mendɪd] [fɔː(r); fə(r)] ['meɪkɪŋ] [ə; eɪ][splaɪs][ɪn] ['dɪfrənt] ['saɪzɪz][ɒv; əv]
The additional length recommended for making a splice in different sizes of
这 额外的 长度 受到推崇的 为了 制作 一个 拼接 在 不同的 尺寸 的
['waɪə(r)][rəʊp][ɪz][æz; əz] [f'ɒləʊz] :
wire rope is as follows :
金属丝 绳索 是 作为 跟随 :

不同尺寸钢丝绳拼接时建议的额外长度如下:

['daɪæm] . [ɒv; əv] [rəʊp] [ɪn] ['ɪntʃɪz] ['ekstrə][leŋkθ; leŋθ] [ə'laʊd] [fɔː(r); fə(r)][ðə; ði][splaɪs] , Feet⅜ 16½ 16⅝
Diam . of Rope in Inches Extra Length Allowed for the Splice , Feet⅜ 16½ 16⅝
直径 . 的 绳索 在 英寸 额外的 长度 允许 为了 这 拼接 , Feet⅜ 16½ 16⅝
20¾ 24⅞ - 321⅛ 361¼ 401½ -
20¾ 24⅞ 281 321⅛ 361¼ 401½ 44
20¾ 24⅞ - 321⅛ 361¼ 401½ -

绳索直径（英寸） 接头预留长度（英尺）⅜ 16½ 16⅝ 20¾ 24⅞ 281 321⅛ 361¼ 401½ 44

[fɪg] . - .
Fig . 117 .
如图 . - .

图117。

['hævɪŋ] ['meʒəd] ['keəfəli] [ðə; ði][leŋkθ; leŋθ][ðə; ði][rəʊp][ʃʊd; ʃəd][biː; bi]['ɑːftə(r)]['splaɪsɪŋ][ænd; ənd]
Having measured carefully the length the rope should be after splicing and
拥有 测量 小心 这 长度 这 绳索 应该 是 后 拼接 和
[mɑːkt] [ðə; ði] [pɔɪnts] [em][ænd; ənd] M′ ,
marked the points M and M′ ,
标记 这 积分 M 和 M′ ,

仔细测量了绳索拼接后的长度，并标记了 M 和 M' 两点，

[ʌn'leɪ] [ðə; ði][strændz][frɒm; frəm] [iːtʃ] [end][iː][ænd; ənd] E′ , [tuː; tə][em][ænd; ənd] M′ ,
unlay the strands from each end E and E′ , to M and M′ ,
拆开 这 线 从 每个 结尾 E 和 E′ , 到 M 和 M′ ,

从两端 E 和 E' 到 M 和 M' 解开线束，

[ænd; ənd][kʌt] [ɒf] [ðə; ði][hemp]['sentə(r)][æt; ət][em][ænd; ənd] M′ .
and cut off the hemp center at M and M′ .
和 切 离开 这 麻 中心 在 M 和 M′ .

在 M 和 M' 处剪断麻绳中心。

[fɪg] . - .
Fig . 118 .
如图 . - .

图118。

[fɜːst] .
First .
第一的 .

第一的。

[ˌɪntə'lɒk] [ðə; ði][sɪks][ʌn'leɪd][strændz][ɒv; əv] [iːtʃ] [end] [ɔːl'tɜːnətli] ,
Interlock the six unlaid strands of each end alternately ,
互锁 这 六 未铺设的 线 的 每个 结尾 交替 ,

将两端的六根未叠放的线股交替交错连接，

['kʌtɪŋ] [ɒf] [ðə; ði] [hemp] ['sentəz] [æt; ət][em][ænd; ənd] M´ , [ænd; ənd] [drɔː] ['waɪə(r)][strændz] [tə'geðə(r)]
cutting off the hemp centers at M and M´ , and draw wire strands together
切割 离开 这 麻 中心 在 M 和 M´ , 和 画 金属丝 线 一起
,
,
,

在M和M'处剪断麻绳中心，并将金属丝束拉到一起。

[səʊ] [ðæt] [ðə; ði] [pɔɪnts] [em][ænd; ənd] M´ [miːt] , [æz; əz] [ʃəʊn] . [-]
so that the points M and M´ meet , as shown . [63]
所以 那 这 积分 M 和 M´ 见面 , 作为 所示 . [-]

使得点 M 和 M' 相交，如图所示。[63]

[fɪg] . - .
Fig . 119 .
如图 . - .

图119。

['sekənd] .
Second .
第二 .

第二。

[ʌn'leɪ] [ə; eɪ][strænd][frɒm; frəm][wʌn][end] , [ænd; ənd] ['fɒləʊɪŋ] [ðə; ði] [ʌn'leɪ] ['kləʊsli] ,
Unlay a strand from one end , and following the unlay closely ,
拆开 一个 链 从 一 结尾 , 和 下列的 这 拆开 密切 ,

从一端解开一根线，并紧贴着解开的线头，

[leɪ] ['ɪntuː][ðə; ði] [siːm] [ɔː(r)] [gruːv] [ˌaɪ 'tiː]['əupənz] ,
lay into the seam or groove it opens ,
躺 进入 这 接缝 或者 槽 它 打开 ,

将其放入它打开的缝隙或凹槽中，

[ðə; ði][strænd] ['ɒpəzɪt] [ˌaɪ 'tiː] [bɪ'lɒŋɪŋ] [tuː; tə][ðə; ði]['ʌðə(r)][end][ɒv; əv][ðə; ði][rəʊp] ,
the strand opposite it belonging to the other end of the rope ,
这 链 对面的 它 属于 到 这 其他 结尾 的 这 绳索 ,

与它相对的那根绳股属于绳子的另一端。

[ʌn'tɪl][ðeə(r)] [rɪ'meɪnz] [ə; eɪ][leŋkθ; leŋθ][ɒv; əv][stænd]['iːkwəl][ɪn] ['ɪntʃɪz] [tuː; tə][ðə; ði][leŋkθ; leŋθ][ɒv; əv]
until there remains a length of stand equal in inches to the length of
直到 那里 遗迹 一个 长度 的 站立 平等的 在 英寸 到 这 长度 的
[splaɪs] EE´ [ɪn] [fiːt] ,
splice EE´ in feet ,
拼接 EE´ 在 脚 ,

直到剩余的线段长度（以英寸为单位）等于接头长度 EE'（以英尺为单位）为止，

[iː] . [dʒiː] . ,
e . g . ,
e . 克 . ,

例如，

[ðə; ði] [streɪt] [end][ɒv; əv][ʌn'leɪd][strænd][ə; eɪ][ɒn][wʌn] - [hɑ:f] [ɪntʃ] [rəʊp]['i:kwəl] - ['ɪntʃɪz] [fɔ:(r); fə(r)]

the	straight	end	of	unlaid	strand	A	on	one	-	half	inch	rope	equal	16	inches	for
这	直的	结尾	的	未铺设的	链	一个	在	一	-	一半	英寸	绳索	平等的	-	英寸	为了

- [fʊt] [spleɪs] .

16	foot	splice	.
-	脚	拼接	.

对于 16 英尺长的接头，半英寸绳索上未缠绕的 A 股的直端等于 16 英寸。

[ðen] [kʌt][ðə; ði]['ʌðə(r)][strænd][tu:; tə][ə'baʊt][ðə; ði] [seɪm] [leŋkθ; leŋθ][frɒm; frəm][ðə; ði] [pɔɪnt] [ɒv; əv]

Then	cut	the	other	strand	to	about	the	same	length	from	the	point	of
然后	切	这	其他	链	到	关于	这	相同的	长度	从	这	观点	的

['mi:tɪŋ] ,

meeting	,
会议	,

然后从汇合点处将另一根线剪到大致相同的长度。

[æz; əz] [ʃəʊn] [æt; ət][ə; eɪ] .

as	shown	at	A	.
作为	所示	在	一个	.

如图 A 所示。

[fɪg] . - .

Fig	.	119	.
如图	.	-	.

图119。

[θɜ:d] .

Third	.
第三	.

第三。

[ʌn'leɪ] [ðə; ði][ə'dʒeɪs(ə)nt][strænd][ɪn][ðə; ði] ['ɒpəzɪt] [də'rekʃ(ə)n] , [ænd; ənd] ['fɒləʊɪŋ] [ðə; ði] [ʌn'leɪ]

Unlay	the	adjacent	strand	in	the	opposite	direction	,	and	following	the	unlay
拆开	这	邻近的	链	在	这	对面的	方向	,	和	下列的	这	拆开

['kləʊsli] ,

closely	,
密切	,

将相邻的线股沿相反方向展开，并紧随其后展开。

[leɪ] [ɪn][ɪts] [pleɪs] [ðə; ði] [ˌkɒrə'spɒndɪŋ] ['ɒpəzɪt] [strænd] , ['kʌtɪŋ] [ðə; ði][endz][æz; əz] [dɪ'skraɪbd]

lay	in	its	place	the	corresponding	opposite	strand	,	cutting	the	ends	as	described
躺	在	它是	地方	这	相应的	对面的	链	,	切割	这	结束	作为	描述

[bɪ'fɔ:(r)][æt; ət][bi:] . [-]

before	at	B	.	[	64	]
前	在	B	.	[	-	]

将相应的反股线放在原位，并按 B 部分所述切断两端。[64]

[ðə; ði][fɔ:(r)][strændz][ɑ:(r); ə(r)] [naʊ] [leɪd][ɪn] [pleɪs] ['tɜ:mɪneɪtɪŋ] [æt; ət][ə; eɪ][ænd; ənd][bi:] ,

The	four	strands	are	now	laid	in	place	terminating	at	A	and	B	,
这	四	线	是	现在	铺设	在	地方	终止	在	一个	和	B	,

现在四根线已铺设到位，分别终止于 A 点和 B 点。

[wɪð] [eɪt] [rɪ'meɪnɪŋ] [æt; ət][em][ænd; ənd] M´ [æz; əz] [ʃəʊn] [ɪn][fɪg] . - .

with	eight	remaining	at	M	and	M´	as	shown	in	Fig	.	119	.
和	八	其余的	在	M	和	M´	作为	所示	在	如图	.	-	.

如图 119 所示，M 和 M' 处还剩下 8 个。

[ˌaɪ 'tiː] [wɪl] [biː; bi] [wel] ['ɑːftə(r)] ['leɪɪŋ] [iːtʃ] [peə(r)][ɒv; əv][strændz][tuː; tə][taɪ][ðem; ðəm] ['temprərəli]

It	will	be	well	after	laying	each	pair	of	strands	to	tie	them	temporarily
它	将要	是	出色地	后	躺下	每个	一对	的	线	到	领带	他们	暂时地

[æt; ət][ðə; ði] [pɔɪnts] [ə; eɪ][ænd; ənd][biː] .

at	the	points	A	and	B	.
在	这	积分	一个	和	B	.

铺好每一对线后，最好在 A 点和 B 点暂时将它们绑在一起。

[fɪg] . - .

Fig	.	120	.
如图	.	-	.

图120。

[pə'sjuː] [ðə; ði] [seɪm] [kɔːs] [wɪð] [ðə; ði] [rɪ'meɪnɪŋ] [fɔː(r)] [peəz] [ɒv; əv] ['ɒpəzɪt] [strændz] ,

Pursue	the	same	course	with	the	remaining	four	pairs	of	opposite	strands	,
追求	这	相同的	课程	和	这	其余的	四	对	的	对面的	线	,

对剩余的四对反向股线重复上述步骤。

['stɒpɪŋ] [iːtʃ] [peə(r)][ɒv; əv][strændz][səʊ][æz; əz][tuː; tə][dɪ'vaɪd][ðə; ði] [speɪs] [bɪ'twiːn] [ə; eɪ][ænd; ənd]

stopping	each	pair	of	strands	so	as	to	divide	the	space	between	A	and
停止	每个	一对	的	线	所以	作为	到	划分	这	空间	之间	一个	和

[biː]['ɪntuː][faɪv]['iːkwəl][pɑːts] ,

B	into	five	equal	parts	,
B	进入	五	平等的	部分	,

停止每对线段，将 A 和 B 之间的空间分成五个相等的部分，

[ænd; ənd] ['kʌtɪŋ] [ðə; ði][endz][æz; əz][bɪ'fɔː(r)] .

and	cutting	the	ends	as	before	.
和	切割	这	结束	作为	前	.

然后像之前一样剪掉两端。

[ɔːl][ðə; ði][strændz][ɑː(r); ə(r)] [naʊ] [leɪd][ɪn][ðeə(r)]['prɒpə(r)]['pleɪsɪz] [wɪð] [ðeə(r)] [rɪ'spektɪv] [endz] ['pɑːsɪŋ]

All	the	strands	are	now	laid	in	their	proper	places	with	their	respective	ends	passing
全部	这	线	是	现在	铺设	在	他们的	恰当的	地方	和	他们的	各自	结束	通过

[iːtʃ] ['ʌðə(r)] .

each	other	.
每个	其他	.

所有线束现在都已放置在正确的位置，它们的末端相互交错。

[ɔːl] ['meθədz] [ɒv; əv][rəʊp] ['splaɪsɪŋ][ɑː(r); ə(r)][aɪ'dentɪk(ə)l][ʌp][tuː; tə] [ðɪs] [pɔɪnt] ;

All	methods	of	rope	splicing	are	identical	up	to	this	point	;
全部	方法	的	绳索	拼接	是	完全相同的	向上	到	这	观点	;

到目前为止，所有绳索拼接方法都相同；

[ðeə(r)][və'raɪəti][kən'sɪsts][ɪn][ðə; ði] ['meθəd] [ɒv; əv] [sɪ'kjʊr] [ðə; ði][endz] .

their	variety	consists	in	the	method	of	securing	the	ends	.
他们的	种类	由	在	这	方法	的	确保	这	结束	.

它们的区别在于末端固定方式的不同。

[fɪg] . - .

Fig	.	121	.
如图	.	-	.

图121。

[ðə; ði] [kəm'plitɪd] [splaɪs] [wɪð] [endz] [sɪ'kjʊəd] [rɪ'zʌlts] [ɪn][ə; eɪ]['keɪb(ə)l] [wɪð] ['skeəsli] ['eni]

The	completed	splice	with	ends	secured	results	in	a	cable	with	scarcely	any
这	完全的	拼接	和	结束	安全	结果	在	一个	电缆	和	几乎	任何

[ɪn'lɑːdʒmənt] [æt; ət] [ðæt] [pɔɪnt] .

enlargement	at	that	point	.
放大	在	那	观点	.

接头连接完成后，两端固定牢固，电缆在该处几乎没有膨胀。

[ə; eɪ] [fjuː] [deɪz] - [juːz] [wɪl] [meɪk] [ˌaɪ 'tiː] ['dɪfɪkəlt] [tuː; tə][dɪ'skʌvə(r)][æt; ət][ɔːl] . [-]

A	few	days	'	use	will	make	it	difficult	to	discover	at	all	.	[	65	]
一个	很少	天	-	使用	将要	制作	它	难的	到	发现	在	全部	.	[	-	]

使用几天后，就很难发现了。[65]

[ðə; ði]['faɪn(ə)l] [pɑːt] [ɒv; əv][ðə; ði] [splaɪs] [ɪz] [meɪd] [æz; əz] [fˈɒləʊz] :

The	final	part	of	the	splice	is	made	as	follows	:
这	最终的	部分	的	这	拼接	是	制成	作为	跟随	:

拼接的最后一部分按如下方式完成：

“ [klæmp][ðə; ði][rəʊp]['aɪðə(r)][ɪn][ə; eɪ][vaɪs][ɔː(r)] [wɪð] [ə; eɪ][hænd][klæmp][æt; ət][ə; eɪ] [pɔɪnt] [tuː; tə][ðə; ði]

“	Clamp	the	rope	either	in	a	vise	or	with	a	hand	clamp	at	a	point	to	the
“	夹钳	这	绳索	任何一个	在	一个	钳住	或者	和	一个	手	夹钳	在	一个	观点	到	这

[left] [ɒv; əv][ə; eɪ] ([fɪg] . -) ,

left	of	A	(	Fig	.	119	)	,
左边	的	一个	(	如图	.	-	)	,

“用虎钳或手钳将绳子夹在 A 点左侧的位置（图 119），

[ænd; ənd][baɪ][ə; eɪ][hænd][klæmp] [ə'plaɪd] [nɪə(r)][ðə; ði] [raɪt] [ɒv; əv][ə; eɪ]['əʊpən][ʌp][ðə; ði][rəʊp][baɪ]

and	by	a	hand	clamp	applied	near	the	right	of	A	open	up	the	rope	by
和	经过	一个	手	夹钳	应用	靠近	这	正确的	的	一个	打开	向上	这	绳索	经过

[ʌn'twɪstɪŋ] [sə'fɪʃntli] [tuː; tə][kʌt][ðə; ði][hemp][kɔː(r)][æt; ət][ə; eɪ] ,

untwisting	sufficiently	to	cut	the	hemp	core	at	A	,
解开	足够	到	切	这	麻	核	在	一个	,

用手钳夹住 A 点右侧，将绳子解开到足以切断 A 点处麻绳芯的程度。

[ænd; ənd] ['siːzɪŋ] [ˌaɪ 'tiː] [wɪð] ['nɪpəz] , [let][jɔː(r); jə(r)] [ə'sɪstənt] [drɔː] [ˌaɪ 'tiː][aʊt] ['sləʊli] .

and	seizing	it	with	nippers	,	let	your	assistant	draw	it	out	slowly	.
和	抓住	它	和	钳子	,	让	你的	助手	画	它	出去	缓慢地	.

用钳子夹住它，让你的助手慢慢地把它拉出来。

[ðen] [ɪn'sɜːt][ə; eɪ]['mɑːlɪn] [spaɪk]['ʌndə(r)][ðə; ði] [tuː] ['nɪərɪst] [strændz][tuː; tə]['əʊpən][ʌp][ðə; ði][rəʊp]

Then	insert	a	marlin	spike	under	the	two	nearest	strands	to	open	up	the	rope
然后	插入	一个	马林鱼	长钉	在下面	这	二	最近的	线	到	打开	向上	这	绳索

[ænd; ənd] ['stɑrtɪŋ] [ðə; ði] [luːs] [strænd]['ɪntuː][ðə; ði] [speɪs] [left]['veɪkənt][baɪ][ðə; ði][hemp]['sentə(r)] ,

and	starting	the	loose	strand	into	the	space	left	vacant	by	the	hemp	center	,
和	开始	这	松动的	链	进入	这	空间	左边	空缺	经过	这	麻	中心	,

然后，将马林钉插入最近的两股绳子下方，撑开绳子，并将松散的一股绳子插入麻绳中心留下的空隙中。

[rəʊ'teɪt][ðə; ði]['mɑːlɪn] [spaɪk][səʊ][æz; əz][tuː; tə][rʌn][ðə; ði][strænd]['ɪntuː][ðə; ði]['sentə(r)] .

rotate	the	marlin	spike	so	as	to	run	the	strand	into	the	center	.
旋转	这	马林鱼	长钉	所以	作为	到	跑步	这	链	进入	这	中心	.

旋转马林钉，使线穿过中心。

[kʌt] [ðə; ði][hemp][kɔː(r)] [weə(r)] [ðə; ði][strænd] [endz] ,

Cut	the	hemp	core	where	the	strand	ends	,
切	这	麻	核	在哪里	这	链	结束	,

在麻绳末端剪断麻芯，

[ænd; ənd] [pʊʃ] [ðə; ði][end][ɒv; əv][hemp] [bæk] ['ɪntuː][ɪts] [pleɪs] .

and	push	the	end	of	hemp	back	into	its	place	.
和	推	这	结尾	的	麻	后退	进入	它是	地方	.

然后将麻绳末端推回原位。

[rɪ'muːv] [ðə; ði][klæmps][ænd; ənd][let][ðə; ði][rəʊp] [kləʊz] [tə'geðə(r)] [ə'raʊnd] [ˌaɪ 'tiː] .

Remove	the	clamps	and	let	the	rope	close	together	around	it	.
消除	这	夹具	和	让	这	绳索	关闭	一起	大约	它	.

取下夹子，让绳子缠绕在一起。

[drɔ:] [aʊt][ðə; ði][hemp][kɔ:(r)][ɪn][ðə; ði] ['ɒpəzɪt] [də'rekʃ(ə)n][ænd; ənd][leɪ][ðə; ði]['ʌðə(r)][strænd][ɪn][ðə; ði]
Draw **out** **the** **hemp** **core** **in** **the** **opposite** **direction** **and** **lay** **the** **other** **strand** **in** **the**
画 出去 这 麻 核 在 这 对面的 方向 和 躺 这 其他 链 在 这
['sentə(r)][ɒv; əv][ðə; ði][rəʊp][ɪn][ðə; ði] [seɪm] ['mænə(r)] .
center **of** **the** **rope** **in** **the** **same** **manner** **.**
中心 的 这 绳索 在 这 相同的 方式 .

将麻绳芯向相反方向拉出，并以同样的方式将另一股绳子放在绳子的中心。

[rɪ'pi:t] [ðə; ði][ˌɒpə'reɪʃ(ə)n][æt; ət][ðə; ði][faɪv] [rɪ'meɪnɪŋ] [pɔɪnts] ,
Repeat **the** **operation** **at** **the** **five** **remaining** **points** **,**
重复 这 手术 在 这 五 其余的 积分 ,

在剩余的五个点重复上述操作。

[ænd; ənd] ['hæmə(r)] [ðə; ði][rəʊp] ['laɪtli] [æt; ət][ðə; ði] [pɔɪnts] [weə(r)] [ðə; ði][endz] [pɑ:s] [i:tʃ] ['ʌðə(r)][æt; ət]
and **hammer** **the** **rope** **lightly** **at** **the** **points** **where** **the** **ends** **pass** **each** **other** **at**
和 锤 这 绳索 轻轻 在 这 积分 在哪里 这 结束 经过 每个 其他 在
A´ ,
A´ **,**
A´ ,

在绳子两端交汇的 A´ 点轻轻敲击绳子，

B´ , [ˌet 'setərə; ˌɪt 'setərə] . , [wɪð] [smɔ:l] ['wʊdn] ['mælɪts] , [ænd; ənd][ðə; ði][splaɪs][ɪz] [kəm'pli:t] , [æz; əz]
B´ **,** **etc** **. ,** **with** **small** **wooden** **mallets** **,** **and** **the** **splice** **is** **complete** **,** **as**
B´ , ETC . , 和 小的 木制的 木槌 , 和 这 拼接 是 完全的 , 作为
[ʃəʊn] [ɪn][fɪg] . - .
shown **in** **Fig** **.** **121** **.**
所示 在 如图 . - .

B´ 等，用小木槌敲击，拼接就完成了，如图 121 所示。

" [ə; eɪ][rəʊp] [splaɪst] [æz; əz] [ə'bʌv] [wɪl] [bi:; bi] ['nɪəli] [æz; əz] [strɒŋ] [æz; əz][ðə; ði][ə'rɪdʒən(ə)l][rəʊp] ,
" **A** **rope** **spliced** **as** **above** **will** **be** **nearly** **as** **strong** **as** **the** **original** **rope** **,**
" 一个 绳索 拼接 作为 多于 将要 是 几乎 作为 强的 作为 这 原来的 绳索 ,
[ænd; ənd] [smu:ð] ['evriweə(r)] .
and **smooth** **everywhere** **.**
和 光滑的 到处 .

"按照上述方法拼接的绳索将几乎与原绳索一样结实，并且处处光滑。"

['ɑ:ftə(r)] ['rʌnɪŋ] [ə; eɪ][fju:] [deɪz] , [ðə; ði][splaɪs] , [ɪf] [wel] [meɪd] ,
After **running** **a** **few** **days** **,** **the** **splice** **,** **if** **well** **made** **,**
后 跑步 一个 很少 天 , 这 拼接 , 如果出色地 制成 ,

运行几天后，如果接头制作得当，

['kænɒt] [bi:; bi] ['pɔɪntɪd] [aʊt] [ɪk'sept] [baɪ][ðə; ði][kləʊz][ɪgˌzæmɪ'neɪʃ(ə)n][ɒv; əv][æn; ən]['ekspɜ:t] .
cannot **be** **pointed** **out** **except** **by** **the** **close** **examination** **of** **an** **expert** **.**
不能 是 尖 出去 除了 经过 这 关闭 考试 的 一个 专家 .

只有经过专家仔细检查才能发现。

[fɪg] . - .
Fig **.** **122** **.**
如图 . - .

图122。

[ɪf] [ə; eɪ][klæmp][ænd; ənd][vaɪs][ɑ:(r); ə(r)][nɒt][əb'teɪnəb(ə)l] ,
If **a** **clamp** **and** **vice** **are** **not** **obtainable** **,**
如果 一个 夹钳 和 副 是 不是 可获得 ,

如果没有夹具和虎钳，

[tuː] [rəʊp] [slɪŋz] [ænd; ənd] [ʃɔːt] ['wʊdn] ['liːvəz] [meɪ] [biː; bi] [juːst] [tuː; tə] [ʌn'twɪst] [ænd; ənd] ['əʊpən]
two **rope** **slings** **and** **short** **wooden** **levers** **may** **be** **used** **to** **untwist** **and** **open**
二 绳索 吊索 和 短的 木制的 杠杆 可能 是 用过的 到 解开 和 打开
[ʌp] [ðə; ði] [rəʊp] .
up **the** **rope** **.**
向上 这 绳索 .

可以使用两条绳索吊索和短木杆来解开和打开绳索。

[fɪg] . - .
Fig **.** **123** **.**
如图 . - .

图123。

[ə; eɪ] ['mɑːlɪn] [spaɪk] [ɪz] ['æbsəluːtli] ['nesəsəri] [ɪn] ['ɔːdə(r)] [tuː; tə] ['seprət] [ðə; ði] [strændz] [ɪn] ['meɪkɪŋ]
A **marlin** **spike** **is** **absolutely** **necessary** **in** **order** **to** **separate** **the** **strands** **in** **making**
一个 马林鱼 长钉 是 绝对地 必要的 在 命令 到 分离 这 线 在 制作
[ə; eɪ] [splaɪs] [ɪn] [stiːl] ['keɪb(ə)l] . [-]
a **splice** **in** **steel** **cable** **.** **[** **66** **]**
一个 拼接 在 钢 电缆 . [-]

在钢缆接头处，为了分离钢缆股线，必须使用马林钉。[66]

['paʊə(r)] [trænz'mɪtɪd] [baɪ] ['waɪə(r)] [rəʊp]
POWER **TRANSMITTED** **BY** **WIRE** **ROPE**
力量 传输 经过 金属丝 绳索

钢丝绳传输动力

['waɪə(r)] [rəʊp] [draɪvz]
Wire **Rope** **Drives**
金属丝 绳索 驱动

钢丝绳驱动

['daɪæm] . [ɒv; əv] [wiːl] [ɪn] [fiːt] [nəʊ] . [ɒv; əv] [ˌrevə'lʊʃən] [pə(r)] ['mɪnɪt] ['daɪæm] . [ɒv; əv] [rəʊp] [hɔːs]
Diam **.** **of** **Wheel** **in** **Feet** **No** **.** **of** **Revolutions** **Per** **Minute** **Diam** **.** **of** **Rope** **Horse**
直径 . 的 车轮 在 脚 不 . 的 革命 每 分钟 直径 . 的 绳索 马
Power3 - ⅜ - - ⅜ [θriː] 1/23 - ⅜ - - ⅜ [fɔːr] ¼ - ⅜ - - ⅜ - - ⅜ - - ⅜ -
Power3 **80** **⅜** **33** **100** **⅜** **3** **1/23** **120** **⅜** **43** **140** **⅜** **4** **¼** **80** **⅜** **44** **100** **⅜** **54** **120** **⅜** **64** **140** **⅜** **75**
Power3 - ⅜ - - ⅜ 3 1/23 - ⅜ - - ⅜ 4 ¼ - ⅜ - - ⅜ - - ⅜ - - ⅜ -
- 7/16 - - 7/16 - - 7/16 - - 7/16 - - ½ - - ½ - - ½ - - ½ - - 9/16
80 **7/16** **95** **100** **7/16** **115** **120** **7/16** **135** **140** **7/16** **156** **80** **½** **146** **100** **½** **176** **120** **½** **206** **140** **½** **237** **80** **9/16**
- 7/16 - - 7/16 - - 7/16 - - 7/16 - - ½ - - ½ - - ½ - - ½ - - 9/16
- - 9/16 - - 9/16 - - 9/16 - - 5/8 - - 5/8 - - 5/8 - - 5/8 459/16 - - 5/8
207 **100** **9/16** **257** **120** **9/16** **307** **140** **9/16** **358** **80** **⅝** **268** **100** **⅝** **328** **120** **⅝** **398** **140** **⅝** **459/16** **479** **80** **⅝**
- - 9/16 - - 9/16 - - 9/16 - - ⅝ - - ⅝ - - ⅝ - - ⅝ 459/16 - - ⅝
489/16 - - ⅝ 609/16 - - ⅝ 739/16 - - ⅝ - - ⅝ 6411/16 - - ⅝ 8011/16 - - ⅝
489/16 **589** **100** **⅝** **609/16** **699** **120** **⅝** **739/16** **829** **140** **⅝** **8410** **80** **⅝** **6411/16** **6810** **100** **⅝** **8011/16** **8510** **120** **⅝**
489/16 - - ⅝ 609/16 - - ⅝ 739/16 - - ⅝ - - ⅝ 6411/16 - - ⅝ 8011/16 - - ⅝
9611/16 - - ⅝ 11211/16 - - 11/16 933/4 - - 11/16 1163/4 - - 11/16 1403/4 - - ⅞
9611/16 **10210** **140** **⅝** **11211/16** **11912** **80** **11/16** **933/4** **9912** **100** **11/16** **1163/4** **12412** **120** **11/16** **1403/4** **14912** **120** **⅞**
9611/16 - - ⅝ 11211/16 - - 11/16 933/4 - - 11/16 1163/4 - - 11/16 1403/4 - - ⅞
- - [wʌn] - ⅛ - - [wʌn] - ⅛ - [-]
17314 **80** **1** **1411** **⅛** **14814** **100** **1** **1761** **⅛** **185** **[** **67** **]**
- - 1 - ⅛ - - 1 - ⅛ - [-]

车轮直径（英尺） 每分钟转数 直径绳索马力3 80 ⅜ 33 100 ⅜ 3 1/23 120 ⅜ 43 140 ⅜ 4 ¼ 80 ⅜ 44 100 ⅜ 54 120 ⅜ 64 140 ⅜ 75 80 7/16 95 100 7/16 115 120 7/16 135 140 7/16 156 80 ½ 146 100 ½ 176 120 ½ 206 140 ½ 237 80 9/16 207 100 9/16 257 120 9/16 307 140 9/16 358 80 ⅝ 268 100 ⅝ 328 120 ⅝ 398 140 ⅝ 459/16 479 80 ⅝ 489/16 589 100 ⅝ 609/16 699 120 ⅝ 739/16 829 140 ⅝ 8410 80 ⅝ 6411/16 6810 100 ⅝ 8011/16 8510 120 ⅝ 9611/16 10210 140 ⅝ 11211/16 11912 80 11/16 933/4 9912 100 11/16 1163/4 12412 120 11/16 1403/4 14912 120 ⅞ 17314 80 1 1411 ⅛ 14814 100 1 1761 ⅛ 185[67]

['mɪnɪməm] [daˈɪæmɪtəz] [ɒv; əv] [ʃiːvz] [fɔː(r); fə(r)]
MINIMUM **DIAMETERS** **OF** **SHEAVES** **FOR**
最低限度 直径 的 捆 为了

滑轮的最小直径

['paʊə(r)] [trænzˈmɪʃ(ə)n] [baɪ]['waɪə(r)] [rəʊps]
POWER **TRANSMISSION** **BY** **WIRE** **ROPES**
力量 传播 经过 金属丝 绳索

钢丝绳输电

([ɔːl] [daɪˈmenʃ(ə)nz] [ɪn] ['ɪntʃɪz])
(All Dimensions in Inches)
(全部 方面 在 英寸)

（所有尺寸单位均为英寸）

[rəʊp]
Rope
绳索

绳索

['daɪæm] . [stiːl] ['aɪən]
Diam . Steel Iron
直径 . 钢 铁

直径钢铁

['sɛvən] - ['waɪə(r)] - - ['waɪə(r)]['sɛvən] - ['waɪə(r)] - - Wire¼ - - - 245⁄16 - - - 303⁄8 - - - 367⁄16
7 - Wire 19 - Wire 7 - Wire 19 - Wire¼ 20 12 40 245⁄16 25 15 50 303⁄8 30 18 60 367⁄16
7 - 金属丝 - - 金属丝 7 - 金属丝 - - Wire¼ - - - 245⁄16 - - - 303⁄8 - - - 367⁄16
- - - 421⁄2 - - - 489⁄16 - - - 545⁄8 - - - 6011⁄16 - - - 663⁄4 - - - 727⁄8 - -
35 21 70 421⁄2 40 24 80 489⁄16 45 27 90 545⁄8 50 30 100 6011⁄16 55 32 110 663⁄4 60 35 120 727⁄8 70 41
- - - 421⁄2 - - - 489⁄16 - - - 545⁄8 - - - 6011⁄16 - - - 663⁄4 - - - 727⁄8 - -
- - - - - - ⅛ - - - - ¼ - - - - ⅜ - - - - ½ - - -
140 841 80 47 160 961 ⅛ 90 53 180 1081 ¼ 100 58 200 1201 ⅜ 110 64 220 1321 ½ 120 70 240
- - - - - - ⅛ - - - - ¼ - - - - ⅜ - - - - ½ - - -
-
144
-

7线 19线 7线 19线 ¼ 20 12 40 24 5⁄16 25 15 50 30 ⅜ 30 18 60 36 7⁄16 35 21 70 42 ½ 40 24 80 48 9⁄16 45 27 90 54 ⅝ 50 30 100 60 11⁄16 55 32 110 66 ¾ 60 35 120 72 ⅞ 70 41 140 84 180 47 160 96 ⅛ 90 53 180 108 ¼ 100 58 200 120 ⅛ 110 64 220 1321 ½ 120 70 240 144

[daɪˈæmɪtə(r)][ɒv; əv] [ˈmɪnɪməm] [ʃiːvz] [ɪn] ['ɪntʃɪz] ,
DIAMETER OF MINIMUM SHEAVES IN INCHES ,
直径 的 最低限度 捆 在 英寸 ,

最小滑轮直径（英寸）

[ˌkɒrəˈspɒndɪŋ] [tuː; tə][ə; eɪ]['mæksɪməm]
CORRESPONDING TO A MAXIMUM
相应的 到 一个 最大限度

对应于最大值

[seɪf] ['wɜːkɪŋ] ['tenʃ(ə)n] .
SAFE WORKING TENSION .
安全的 在职的 紧张 .

安全工作张力。

['daɪæm] . [ɒv; əv] [rəʊp] [ɪn] ['ɪntʃɪz] [stiːl] ['aɪən]
Diam . of Rope in Inches Steel Iron
直径 . 的 绳索 在 英寸 钢 铁

绳索直径（英寸） 钢 铁

['sɛvən] - ['waɪə(r)] - - ['waɪə(r)] - - ['waɪə(r)]['sɛvən] - ['waɪə(r)] - - ['waɪə(r)] - - Wire¼ - - - - -

7 - Wire 12 - Wire 19 - Wire 7 - Wire 12 - Wire 19 - Wire¼ 19 15 11 39 31

7 - 金属丝 - - 金属丝 - - 金属丝 7 - 金属丝 - - 金属丝 - - Wire¼ - - - - -

235/16 - - - - - 293/8 - - - - - 357/16 - - - - - 411/2 - - - - - 479/16 - - -

235/16 24 19 14 49 38 293/8 29 22 17 59 46 357/16 34 26 19 69 54 411/2 38 30 22 79 61 479/16 43 33 25

235/16 - - - - - 293/8 - - - - - 357/16 - - - - - 411/2 - - - - - 479/16 - - -

- - 525/8 - - - - - 5811/16 - - - - - 643/4 - - - - - 707/8 - - - - -

89 69 525/8 48 37 28 99 77 5811/16 53 41 31 109 84 643/4 58 44 34 119 92 707/8 67 52 39 138 107

- - 525/8 - - - - - 5811/16 - - - - - 643/4 - - - - - 707/8 - - - - -

- - - - - - - [-]

811 77 59 45 158 123 93 [68]

- - - - - - - [-]

7线 12线 19线 7线 12线 19线 ¼ 19 15 11 39 31 23 5/16 24 19 14 49 38 29 3/8 29 22 17 59 46 35 7/16 34 26 19 69 54 41 1/2 38 30 22 79 61 47 9/16 43 33 25 89 69 52 5/8 48 37 28 99 77 58 11/16 53 41 31 109 84 64 3/4 58 44 34 119 92 70 7/8 67 52 39 138 107 811 77 59 45 158 123 93[68]

[ˌendʒɪ'nɪərɪŋ] ['bulitinz]

ENGINEERING BULLETINS

工程 公告

工程公告

['pʌblɪʃt] [baɪ]

PUBLISHED BY

已发布 经过

出版方

[ðə; ði] [steɪt] ['kɒlɪdʒ] [ɒv; əv] ['wɒʃɪŋtən]

THE STATE COLLEGE OF WASHINGTON

这 状态 大学 的 华盛顿

华盛顿州立学院

[ˌendʒɪ'nɪərɪŋ] [ɪk'sperɪmənt] ['steɪʃ(ə)n] .

ENGINEERING EXPERIMENT STATION .

工程 实验 车站 .

工程实验站。

[wʌn] . ['suːɪdʒ] [dɪ'spəʊz(ə)l][fɔː(r); fə(r)][ðə; ði] ['kʌntri] [həʊm] .

1 . Sewage Disposal for the Country Home .

1 . 污水 处理 为了 这 国家 家 .

1.乡村住宅的污水处理。

['septɪk][tæŋks][ænd; ənd] [ˌʌndə'graʊnd] [ˌdɪstrɪ'bjuːʃn] ['sɪstəmz] .

Septic tanks and underground distribution systems .

化粪池 坦克 和 地下 分配 系统 .

化粪池和地下输水系统。

[baɪ][əʊ] . [el] . ['wɔlə] [ænd; ənd][em] . [keɪ] . ['snaɪdər] . [mɑː(r)] . - , [dʒʊ'laɪ] - .

By O . L . Waller and M . K . Snyder . Mar . 1914 , July 1916 .

经过 哦 . L . 沃勒 和 M . K . 斯奈德 . 三月 . - , 七月 - .

作者：OL Waller 和 MK Snyder。1914 年 3 月，1916 年 7 月。

[ˌtuː'tuː] . [haʊ] [tuː; tə] ['meʒə(r)] ['wɔːtə(r)] .

2 . How to Measure Water .

2 . 如何 到 措施 水 .

2. 如何测量水量。

[kən'strʌkʃn] [ɒv; əv][wɪə(r)][ænd; ənd] ['teɪblz] [fɔː(r); fə(r)] [seɪm] .

Construction of weirs and tables for same .

建造 的 堰 和 表格 为了 相同的 .

建造堰坝及配套平台。

[baɪ][əʊ] . [el] . ['wɔlə] .
By **O** . **L** . **Waller** .
经过 哦 . L . 沃勒 .

作者：OL Waller。

[ɑːk'toʊbər] . - .
Oct . **1915** .
十月 . - .

1915年10月。

[θriː] . ['wɔːtə(r)] [sə'plaɪ] [fɔː(r); fə(r)][ðə; ði] ['kʌntri] [həʊm] .
3 . **Water** **Supply** **for** **the** **Country** **Home** .
3 . 水 供应 为了 这 国家 家 .

3.乡村住宅的供水。

['wɔːtə(r)] ['sɔːsɪz] , [pʌmps] , ['fɪltəz] , ['stɔːrɪdʒ] [tæŋks][ænd; ənd][kɒst]['deɪtə] .
Water **Sources** , **pumps** , **filters** , **storage** **tanks** **and** **cost** **data** .
水 来源 , 水泵 , 过滤器 , 贮存 坦克 和 成本 数据 .

水源、水泵、过滤器、储水罐和成本数据。

[baɪ][em] . [keɪ] . ['snaɪdər] .
By **M** . **K** . **Snyder** .
经过 M . K . 斯奈德 .

作者：MK Snyder。

[dʒæn] . - ([aʊt][ɒv; əv][prɪnt]) .
Jan . **1916** **(** **out** **of** **print** **)** .
一月 . - (出去 的 打印) .

1916年1月（已绝版）。

[fɔːr] . [kən'strʌkʃn] [ænd; ənd] ['meɪntənəns] [ɒv; əv] [ɜːθ] [rəʊdz] .
4 . **Construction** **and** **Maintenance** **of** **Earth** **Roads** .
4 . 建造 和 维护 的 地球 道路 .

4. 土路建设与养护。

[g'reɪdz] [ænd; ənd] ['greɪdɪŋ] , ['dreɪnɪdʒ] [ænd; ənd] ['drægɪŋ] .
Grades **and** **grading** , **drainage** **and** **dragging** .
成绩 和 等级 , 引流 和 拖拽 .

坡度和分级、排水和拖曳。

[baɪ][el] . [viː] . ['edwədz] .
By **L** . **V** . **Edwards** .
经过 L . V . 爱德华兹 .

作者：LV Edwards。

['eɪprəl] - .
April **1916** .
四月 - .

1916年4月。

[faɪv] . [kɒst][ɒv; əv] ['pʌmpɪŋ] [fɔː(r); fə(r)][ˌɪrɪ'geɪʃ(ə)n] .
5 . **Cost** **of** **Pumping** **for** **Irrigation** .
5 . 成本 的 抽水 为了 灌溉 .

5. 灌溉抽水成本。

[kɒst][ɒv; əv] [ɪ'kwɪpmənt] [ænd; ənd][ˌɒpə'reɪʃ(ə)n][ɒv; əv] [seɪm] , [wɪð] ['teɪblz] [ɒv; əv] [ɪ'fɪʃ(ə)nsi] .
Cost **of** **equipment** **and** **operation** **of** **same** , **with** **tables** **of** **efficiency** .
成本 的 设备 和 手术 的 相同的 , 和 表格 的 效率 .

设备成本及运行成本，并附效率表。

[baɪ][əʊ] . [el] . ['wɔlə] .
By **O** . **L** . **Waller** .
经过 哦 . L . 沃勒 .

作者：OL Waller。

['ɔ:g] . - ([aʊt][ɒv; əv][prɪnt]) .
Aug . 1916 (out of print) .
八月 . - (出去 的 打印) .

1916年8月（已绝版）。

[sɪks] . ['fju:əl] [ɪ'kɒnəmi] [ɪn] [də'mestɪk] ['hi:tɪŋ] [ænd; ənd] ['kʊkɪŋ] .
6 . Fuel Economy in Domestic Heating and Cooking .
6 . 燃料 经济 在 国内的 加热 和 烹饪 .

6. 家用供暖和烹饪的燃料经济性。

['fju:əl] ['teɪblz] , ['hi:tɪŋ] [ɪ'kwɪpmənt] [ænd; ənd][keə(r)][ɒv; əv] [seɪm] .
Fuel Tables , heating equipment and care of same .
燃料 表格 , 加热 设备 和 关心 的 相同的 .

燃料表、供暖设备及其保养。

[baɪ][bi:] . [el] . [sti:l] . [dek] . - .
By B . L . Steele . Dec . 1917 .
经过 B . L . 斯蒂尔 . 12月 . - .

作者：BL Steele。1917年12月。

['sɛvən] . ['θɔ:ɪŋ] ['frəʊz(ə)n]['wɔ:tə(r)][paɪps] [ɪ'lektrɪkli] .
7 . Thawing Frozen Water Pipes Electrically .
7 . 解冻 冷冻 水 管道 电气 .

7. 用电方式解冻冰冻水管。

['meθəd] [ɒv; əv] ['θɔ:ɪŋ] [ænd; ənd][lɪst][ɒv; əv] [ɪ'kwɪpmənt] ['ni:dɪd] .
Method of Thawing and list of equipment needed .
方法 的 解冻 和 列表 的 设备 需要 .

解冻方法及所需设备清单。

[baɪ][eɪtʃ] . [dʒeɪ] . ['deɪnə] . [ɑ:k'toʊbər] . - . [eit] .
By H . J . Dana . Oct . 1921 . 8 .
经过 H . J . 达娜 . 十月 . - . 8 .

作者：HJ Dana。1921年10月8日。

[ðə; ði][ju:z][ɒv; əv] [rəʊps] [ænd; ənd]['tæk(ə)l] .
The Use of Ropes and Tackle .
这 使用 的 绳索 和 处理 .

绳索和滑轮的使用。

[ɪˌlʌs'treʃən] [ɒv; əv][ˌæplɪ'keɪʃ(ə)n][tu:; tə] ['dɪfrənt] [d'ʒɒbz] .
Illustrations of application to different jobs .
插图 的 应用 到 不同的 工作 .

不同工作的应用示例。

[baɪ][eɪtʃ] . [dʒeɪ] . ['deɪnə][ænd; ənd]['dʌbljuː] . [ə; eɪ] . [pɜ:l] . [mɑ:(r)] . - .
By H . J . Dana and W . A . Pearl . Mar . 1922 .
经过 H . J . 达娜 和 W . 一个 . 珍珠 . 三月 . - .

作者：HJ Dana 和 WA Pearl。1922 年 3 月。

[naɪn] . [wel] [ænd; ənd] [sprɪŋ] [prə'tekʃ(ə)n] .
9 . Well and Spring Protection .
9 . 出色地 和 春天 保护 .

9. 水井和泉眼保护。

[baɪ][em] . [keɪ] . ['snaɪdər] .
By M . K . Snyder .
经过 M . K . 斯奈德 .

作者：MK Snyder。

([ɪn][ˌprepə'reɪʃ(ə)n]) .
(In preparation) .
(在 准备) .

（准备中）

- . ['wɔ:tə(r)][ˌpjʊərɪfɪ'keɪʃ(ə)n][fɔ:(r); fə(r)][ðə; ði] ['kʌntri] [həʊm] .
10 . Water Purification for the Country Home .
- . 水 纯化 为了 这 国家 家 .

10.乡村住宅净水系统。

[baɪ][em] . [keɪ] . ['snaɪdər] .
By M . K . Snyder .
经过 M . K . 斯奈德 .

作者：MK Snyder。

([ɪn][ˌprepə'reɪʃ(ə)n]) .
(In preparation) .
(在 准备) .

（准备中）

- . [fɑ:m] ['wɔ:tə(r)] ['sɪstəmz] .
11 . Farm Water Systems .
- . 农场 水 系统 .

11. 农场供水系统。

[baɪ][em] . [keɪ] . ['snaɪdər][ænd; ənd][eɪtʃ] . [dʒeɪ] . ['deɪnə] .
By M . K . Snyder and H . J . Dana .
经过 M . K . 斯奈德 和 H . J . 达娜 .

作者：MK Snyder 和 HJ Dana。

([ɪn][ˌprepə'reɪʃ(ə)n]) .
(In preparation) .
(在 准备) .

（准备中）

- . [kə'mɜ:ʃ(ə)l] [ænd; ənd][ˌi:kə'nɒmɪk] [ɪ'fɪʃ(ə)nsi] [ɒv; əv] [kə'mɜ:ʃ(ə)l] [paɪp] ['kʌvərɪŋz] .
12 . Commercial and Economic Efficiency of Commercial Pipe Coverings .
- . 商业的 和 经济的 效率 的 商业的 管道 覆盖物 .

12. 商用管道覆盖层的商业和经济效率。

[baɪ][eɪtʃ] . [dʒeɪ] . ['deɪnə] .
By H . J . Dana .
经过 H . J . 达娜 .

作者：HJ Dana。

([ɪn][ˌprepə'reɪʃ(ə)n]) . [-]
(In preparation) . [69]
(在 准备) . [-]

（准备中）[69]

[mə'kænɪks] [a:ts] ['bɪldɪŋ] — [ˌhed'kwɔ:təz] [mə'kænɪkl] [ˌendʒɪ'nɪərɪŋ] [ɪk'sperɪmənt] ['steɪʃ(ə)n] [-]
Mechanics Arts Building — Headquarters Mechanical Engineering Experiment Station [70]
机械学 艺术 建筑 — 总部 机械的 工程 实验 车站 [-]

机械艺术大楼——机械工程实验站总部[70]

[ðə; ði]
The
这

这

[steɪt] ['kɒlɪdʒ] [ɒv; əv] ['wɒʃɪŋtən]
State College of Washington
状态 大学 的 华盛顿

华盛顿州立学院

['faʊndɪd] [ænd; ənd] [meɪn'teɪnd] [baɪ][ðə; ði]['næʃ(ə)nəl] ['gʌvənmənt]
Founded and Maintained by the National Government
创立 和 维持 经过 这 国家的 政府

由国家政府创建和维护

[ænd; ənd][ðə; ði] [steɪt] [ɒv; əv] ['wɒʃɪŋtən]

and	the	State	of	Washington
和	这	状态	的	华盛顿

以及华盛顿州

['kɒlɪdʒ] [ɒv; əv]['ægrɪkʌltʃə(r)][ænd; ənd][ɪk'sperɪmənt]['steɪʃ(ə)n]

College	of	Agriculture	and	Experiment	Station
大学	的	农业	和	实验	车站

农业学院和试验站

[fɑːm] [krɒps] , [sɔɪlz] , ['ænɪm(ə)l] ['hʌzbəndri] , ['deəri] ['hʌzbəndri] , ['pəʊltri] ['hʌzbəndri] , ['hɔːtɪkʌltʃə(r)]

Farm	Crops	,	Soils	,	Animal	Husbandry	,	Dairy	Husbandry	,	Poultry	Husbandry	,	Horticulture
农场	农作物	,	土壤	,	动物	畜牧业	,	奶制品	畜牧业	,	家禽	畜牧业	,	园艺

, ['lændskeɪp] ['gɑːdnɪŋ] , ['fɒrɪstri] ,

,	Landscape	Gardening	,	Forestry	,
,	景观	园艺	,	林业	,

农作物、土壤、畜牧业、奶牛养殖业、家禽养殖业、园艺业、景观园林、林业

[fɑːm] ['mænɪdʒmənt] , [plɑːnt] [pə'θɒlədʒi] , [ˌægrɪ'kʌltʃərəl] [ˌendʒɪ'nɪərɪŋ] .

Farm	Management	,	Plant	Pathology	,	Agricultural	Engineering	.
农场	管理	,	植物	病理	,	农业	工程	.

农场管理、植物病理学、农业工程。

['kɒlɪdʒ] [ɒv; əv][mə'kænɪk; mɪ'kænɪk] [aːts] [ænd; ənd] [ˌendʒɪ'nɪərɪŋ]

College	of	Mechanic	Arts	and	Engineering
大学	的	机械	艺术	和	工程

机械艺术与工程学院

['ɑːkɪtektʃə(r)] , ['sɪv(ə)l] [ˌendʒɪ'nɪərɪŋ] , [ɪ'lektrɪk(ə)l] [ˌendʒɪ'nɪərɪŋ] , ['haɪdrəʊ] - [ɪ'lektrɪk(ə)l] [ˌendʒɪ'nɪərɪŋ] ,

Architecture	,	Civil	Engineering	,	Electrical	Engineering	,	Hydro	-	Electrical	Engineering	,
建筑学	,	民用	工程	,	电气	工程	,	水力	-	电气	工程	,

[ˌmæθə'mætɪks] , [mə'kænɪkl] [ˌendʒɪ'nɪərɪŋ] , ['fɪzɪks] .

Mathematics	,	Mechanical	Engineering	,	Physics	.
数学	,	机械的	工程	,	物理	.

建筑学、土木工程、电气工程、水力发电工程、数学、机械工程、物理学。

['kɒlɪdʒ] [ɒv; əv] ['saɪəns] [ænd; ənd] [aːts]

College	of	Sciences	and	Arts
大学	的	科学	和	艺术

科学与艺术学院

['kemɪstri] , ['kemɪk(ə)l] [ˌendʒɪ'nɪərɪŋ] , ['bɒtəni] , [zu'ɒlədʒi] , ['ɪŋglɪʃ] , [ˌiːkə'nɒmɪk] ['saɪəns] [ænd; ənd]

Chemistry	,	Chemical	Engineering	,	Botany	,	Zoology	,	English	,	Economic	Science	and
化学	,	化学	工程	,	植物学	,	动物学	,	英语	,	经济的	科学	和

['hɪstri; 'hɪstəri] , ['fɒrən] ['læŋgwɪdʒ] .

History	,	Foreign	Languages	.
历史	,	外国的	语言	.

化学、化学工程、植物学、动物学、英语、经济学和历史学、外语。

['kɒlɪdʒ] [ɒv; əv] [həʊm] [ˌiːkə'nɒmɪks]

College	of	Home	Economics
大学	的	家	经济学

家政学院

['kɒlɪdʒ] [ɒv; əv] ['vetnri] ['saɪəns]

College	of	Veterinary	Science
大学	的	兽医	科学

兽医学院

[skuːl] [ɒv; əv] [maɪnz] [ænd; ənd][dʒi'ɒlədʒi]

School	of	Mines	and	Geology
学校	的	矿山	和	地质学

矿业与地质学院

[dʒi'ɒlədʒi] , ['maɪnɪŋ] , [mə'tælədʒi] , [ˌmetə'lɒgrəfi] .

Geology	,	**Mining**	,	**Metallurgy**	,	**Metallography**	.
地质学	,	矿业	,	冶金	,	金相学	.

地质学、采矿学、冶金学、金相学。

[skuːl] [ɒv; əv][ˌedʒu'keɪʃ(ə)n]

School	**of**	**Education**
学校	的	教育

教育学院

[skuːl] [ɒv; əv]['mjuːzɪk][ænd; ənd] [faɪn] [aːts]

School	**of**	**Music**	**and**	**Fine**	**Arts**
学校	的	音乐	和	美好的	艺术

音乐与美术学院

['mjuːzɪk] , ['ɔːrəl] [ɪk'spreʃ(ə)n] , [drə'mætɪk] [ɑːt] , [faɪn] [aːts] .

Music	,	**Oral**	**Expression**	,	**Dramatic**	**Art**	,	**Fine**	**Arts**	.
音乐	,	口服	表达	,	戏剧性	艺术	,	美好的	艺术	.

音乐、口头表达、戏剧艺术、美术。

[skuːl] [ɒv; əv] ['fɑːməsi]

School	**of**	**Pharmacy**
学校	的	药店

药学院

[ðə; ðiː['grædʒuət; 'grædʒuˌeɪt] [skuːl]

The	**Graduate**	**School**
这	毕业	学校

研究生院

[dɪ'pɑːtmənt] [ɒv; əv] ['mɪlətri] ['saɪəns] [ænd; ənd]['tæktɪks]

Department	**of**	**Military**	**Science**	**and**	**Tactics**
部门	的	军队	科学	和	策略

军事科学与战术系

[dɪ'pɑːtmənt] [ɒv; əv] ['fɪzɪk(ə)l] [ˌedʒu'keɪʃ(ə)n][ænd; ənd] [æθ'letɪks]

Department	**of**	**Physical**	**Education**	**and**	**Athletics**
部门	的	身体的	教育	和	竞技

体育系

[ðə; ðiː] ['sʌmə(r)] ['seʃ(ə)n] ([sɪks] [wiːks])

The	**Summer**	**Session**	**(**	**six**	**weeks**	**)**
这	夏天	会议	(	六	周	)

暑期课程（六周）

[ʃɔːt] ['kɔːsɪz] [frɒm; frəm][wʌn][tuː; tə] [twelv] [wiːks] , [bɪ'gɪnɪŋ] ['ɜːli] [ɪn]['dʒænjuəri] , [ɑː(r); ə(r)]

Short	**Courses**	**from**	**one**	**to**	**twelve**	**weeks**	,	**beginning**	**early**	**in**	**January**	,	**are**
短的	课程	从	一	到	十二	周	,	开始	早期的	在	一月	,	是

['ɒfəd] [ɪn] ['fɑːmɪŋ] ,

offered	**in**	**Farming**	,
提供	在	农业	,

农业领域提供为期一至十二周的短期课程，从一月初开始。

[gæs] ['træktər] , ['ɔːtəməbiːlz] , [həʊm] [ˌiːkə'nɒmɪks] , [ænd; ənd]['maɪnɪŋ] .

Gas	**Tractors**	,	**Automobiles**	,	**Home**	**Economics**	,	**and**	**Mining**	.
气体	拖拉机	,	汽车	,	家	经济学	,	和	矿业	.

燃气拖拉机、汽车、家政学和采矿业。

[ðə; ði] [dɪ'pɑ:tmənt] [ɒv; əv] [ˌelɪ'mentri] ['saɪəns] ['ɒfəz] [θri:] - [jɪə(r)][vəʊ'keɪʃən(ə)l] ['kɔ:sɪz] [ɪn]

The	Department	of	Elementary	Science	offers	three	-	year	vocational	courses	in
这	部门	的	初级	科学	优惠	三	-	年	职业	课程	在

['ægrɪkʌltʃə(r)] , ['hɔ:tɪkʌltʃə(r)] , [mə'kænɪk; mɪ'kænɪk][ænd; ənd] [ɪn'dʌstrɪəl] [a:ts] ,

agriculture	,	horticulture	,	mechanic	and	industrial	arts	,
农业	,	园艺	,	机械	和	工业的	艺术	,

基础科学系提供农业、园艺、机械和工业技术等三年制职业课程。

['kɒmɜ:s] , [ænd; ənd] [də'mestɪk] [ɪ'kɒnəmi] , [frɒm; frəm] [wɪtʃ] [jʌŋ] [men] [ænd; ənd] ['wɪmɪn]

commerce	,	and	domestic	economy	,	from	which	young	men	and	women
商业	,	和	国内的	经济	,	从	哪个	年轻的	男人	和	女性

[kæn; kən] , [ɪf] [ðeɪ] [dɪ'zaɪə(r)] ,

can	,	if	they	desire	,
能	,	如果	他们	欲望	,

商业和家庭经济，年轻男女可以从中汲取灵感，如果他们愿意的话。

[bi:; bi] [əd'mɪtɪd] [tu:; tə][ðə; ði] ['freʃmən] [klɑ:s] [ɒv; əv][ðə; ði] ['kɒlɪdʒ] .

be	admitted	to	the	Freshman	class	of	the	College	.
是	承认	到	这	大一新生	班级	的	这	大学	.

被学院录取为新生。

[ðə; ði] ['kɒlɪdʒ] [jɪə(r)] [bɪ'gɪnz] ['mʌndeɪ; 'mʌndi] , [sep'tembə(r)] - , - .

The	College	Year	Begins	Monday	,	September	18	,	1922	.
这	大学	年	开始	周一	,	九月	-	,	-	.

大学新学年于1922年9月18日星期一开始。

[ə'dres] [ɔ:l] [ɪn'kwaɪəriz][tu:; tə] :

Address	all	inquiries	to	:
地址	全部	查询	到	:

所有咨询请联系：

[ðə; ði][ˌredʒɪ'strɑ:(r); 'redʒɪstrɑ:(r)] , ['pʊlmən] , [wɒʃ] .

THE	REGISTRAR	,	Pullman	,	Wash	.
这	注册员	,	普尔曼	,	洗	.

注册局，普尔曼，华盛顿州。

[ɪk'stenʃ(ə)n] ['sɜ:vɪs] , ['ʌndə(r)][ðə; ði] [smɪθ] - ['li:və(r)][ækt] , [ɪz][ɪn] [tʃɑ:dʒ] [ɒv; əv][ðə; ði][ˌdemən'streɪʃ(ə)n]

Extension	Service	,	under	the	Smith	-	Lever	Act	,	is	in	charge	of	the	demonstration
扩大	服务	,	在下面	这	史密斯	-	杠杆	行为	,	是	在	收费	的	这	示范

[ænd; ənd] [ˌkɒrə'spɒndəns] [wɜ:k] [ɪn]['ægrɪkʌltʃə(r)] ,

and	correspondence	work	in	Agriculture	,
和	一致	工作	在	农业	,

根据《史密斯-利弗法案》，推广服务部门负责农业领域的示范和函授工作。

[həʊm] [ˌi:kə'nɒmɪks] , [bɔɪz] [ænd; ənd][g'ɜ:lz] [klʌb] [wɜ:k] , [ænd; ənd] ['kaʊnti] [wɜ:k] .

Home	Economics	,	Boys	and	Girls	Club	Work	,	and	County	Work	.
家	经济学	,	男孩们	和	女孩们	俱乐部	工作	,	和	县	工作	.

家政课、青少年俱乐部工作和县级工作。

[ə'dres] : [ðə; ði][də'rektə(r); daɪ'rektə(r)] .

Address	:	The	Director	.
地址	:	这	导演	.

地址：主任。

[ðə; ði][dɪ'vɪʒ(ə)n][ɒv; əv]['dʒen(ə)rəl] ['kɒlɪdʒ] [ɪk'stenʃ(ə)n] [gɪvz] [ˌkɒrə'spɒndəns] ['kɔ:sɪz] , ['ɔ:gənaiz]

The	Division	of	General	College	Extension	gives	correspondence	courses	,	organizes
这	分配	的	一般的	大学	扩大	给予	一致	课程	,	组织

[ɪk'stenʃ(ə)n] ['klɑ:sɪz] ,

extension	classes	,
扩大	课程	,

普通学院继续教育学院提供函授课程，组织继续教育课程。

[sə'plaɪz]	['lektʃəz]	[ænd; ənd]	[ˌedʒu'keɪʃən(ə)l]	['məʊʃn]	['pɪktʃə(r)]	[fɪlmz]	.
supplies	**lectures**	**and**	**educational**	**motion**	**picture**	**films**	**.**
补给品	讲座	和	教育	运动	图片	电影	.

提供讲座和教育电影。

[ə'dres]	:	[də'rektə(r); daɪ'rektə(r)]	.
Address	**:**	**Director**	**.**
地址	:	导演	.

地址：主任。

['meni]	[dɪ'pɑːrtmənts]	['pʌblɪʃ]	['speʃ(ə)l]	['buklits]
MANY	**DEPARTMENTS**	**PUBLISH**	**SPECIAL**	**BOOKLETS**
许多	部门	发布	特别的	小册子

许多部门出版专题手册

©叶兴阳双语音标有声读物.本网站点所有英文书籍内容均来自公共领域资源。

经叶兴阳老师独家注音、翻译与重新排版，享有完整版权。未经授权禁止转载或商用。

听书破万卷
开口如有神